~~L. XLV. 30.~~ 26 x

M. a. 581.

Beobachtungen

und

Unterſuchungen

über die

Pokkenkrankheit,

von

Philipp Friderich Hopfengärtner,
d. A. K. D. und Stadtphyſikus
in Stuttgart.

J. L.
Schönlein

Stuttgart,
bei J. B. Metzler, 1799.

Vorrede.

Mit Schüchternheit gebe ich die in dieſem Bändchen enthaltenen zwei Abhandlungen in die Hände des Publikums. Sie betreffen einen Gegenſtand, der ſchon ſo oft bearbeitet worden iſt, daß ich mir weder ſchmeichlen darf, etwas neues geſagt zu haben, noch auf den Ruhm eines vollſtändigen Sammlers Anſpruch machen kann.

Wenn man die groſe Anzahl von Schriften betrachtet, die ſeit zwei Jahrhunderten, von Chan-

vel bis auf Junker, über die Ausrottung der Pokken erſchienen ſind, ſo iſt es zu bewundern, daß man noch Gelegenheit hat, Pokkenſeuchen zu beobachten. Aber es ſcheint die Stimme iener Schriftſteller habe bei den verſchiedenen Völkern Europens eben ſo wenig Gehör gefunden, als ſie von dem Friedens-Congreſſe in Raſtadt, bis iezt, beachtet worden iſt. Der Aufruf an den Genius des ſcheidenden Jahrhunderts wird nach ſeinem poetiſchen Werthe gewürdiget werden, und der Zwek ſeines Daſeins unerfüllt bleiben. Die Pokkenkrankheit wird noch immer einen Gegenſtand ärztlicher Unterſuchungen ausmachen, und die öffentliche Bekanntmachung geſammelter Beobachtungen, wenn auch nur ältere durch ſie beſtätiget werden, verdient einigermaaſen Entſchuldigung. Gleiche Nachſicht darf ſich, meines Erachtens der-

ienige

ienige verſprechen, welcher die einzelnen Erſchei-
nungen der Krankheit zuſammenſtellt, und Geſeze
daraus abſtrahirt.

Dieſe Betrachtungen haben mich zur Heraus-
gabe der gegenwärtigen Schrift vermocht; meine
Anſprüche müſſen um ſo beſchränkter ſein, als die
Schrift bei weitem nicht denienigen Grad von
Vollendung beſizt, den ich ihr zu geben gewünſcht
hätte. Meine Abſicht war nie, etwas ganzes
über die Pokkenkrankheit zu liefern, ſondern ich
wollte nur den Verſuch machen, einige Reſultate
zu ziehen, welche zunächſt neue Ausſichten auf die
Natur der Pokken eröffnen, und einſt, bei der Aus-
führung einer Theorie der anſtekenden Krankheiten
im allgemeinen, brauchbar werden konnten Die
Unvollkommenheiten meines Werkes mögen theils

 durch

durch meine äuſſerlichen Verhältniſſe beſtimmt worden, theils in meiner Perſon gegründet ſein. Jene gewähren mir eine nur ſehr eingeſchränkte Muſe zu litterariſchen Arbeiten, und die von innern Gründen abhängenden Mängel, die mir als ſolche zum Theil unbekannt bleiben muſten, hoffe ich durch die Critik entdekt, berichtigt und ergänzt zu ſehen. —

Ich habe mich, ſo viel als möglich, alles Theoretiſirens enthalten, und blos Thatſachen an einander zu reihen mich beſtrebt, ich habe keinem Syſteme ausſchließlich gehuldiget, und glaube bis iezt noch nicht an die Möglichkeit, daß die Medicin zur Würde einer eigentlichen philoſophiſchen Wiſſenſchaft erhoben werden könne. Sie kann kein anderes oberſtes Princip erkennen, als das

der

der allgemeinen Naturphiloſophie, und alle Erkennt-
niſſe, welche zunächſt mit dem Zweke, der ihr in
der Ausübung vorgeſezt iſt, in Verbindung ſtehen,
erſcheinen blos, als eine Sammlung techniſch prak-
tiſcher Regeln, welche einer höhern Wiſſenſchaft
angehängt werden können.

Die wiſſenſchaftliche Bearbeitung der Medicin
beruht auf der geſezmäſigen Subſumtion der em-
piriſchen Urtheile unter den Verſtandesbegriff von
Urſache und Wirkung, und offenbar haben dieieni-
gen Syſteme, welche auf dieſem Wege entſtunden,
unſerer Kunſt gröſere Vortheile gebracht, als jene,
welche von einem Begriffe ausgiengen, der auſſer-
halb der Erfahrung liegt, und von einer höhern
Wiſſenſchaft entlehnt werden muſte. Man hat
dadurch der Medicin die Form einer Wiſſenſchaft

gege-

gegeben, aber den ſichern Gang einer Wiſſenſchaft erwartet man vergeblich von einem ſolchen Lehrgebäude. Und gewöhnlich werden ſolche Syſteme nicht durch einen Verſtand ausgeführt, der ſeiner Geſeze bewußt iſt, ſondern ſie ſind vielmehr die Ausgeburt einer ſchwärmenden Einbildungskraft. Sie tragen öfters die ſchönſten Früchte unter der Aufſicht einer ſtrengen Critik, aber ſie ſind verheerend unter den Händen blinder Anbeter.

I.

Geſchichte der Pokkenepidemie in Stuttgart im Jahre 1796.

Geſchichte der Pokkenepidemie in Stuttgart im Jahre 1796.

Schon ſeit geraumer Zeit herrſchen die Pokken von drei zu drei Jahren in Stuttgart epidemiſch, ſo erinnere ich mich in einem Zeitraume von dreizehen Jahren fünf ſolcher Epidemien, nemlich in den Jahren 1783 - 1786. 1789. 1792 - 1793. und 1795 - 1796. von welchen ich die zwei lezteren als Arzt beobachtete. Sie dauern gewöhnlich ein Jahr, und verſchwinden alsdann allmählich wieder. Sie halten ſich an keine beſtimmte Jahreszeit und verbreiten ſich das eine mal ſchneller, das andere-mal langſamer. Selten ſind ſie ſehr bösartig; die lezte Epidemie machte eine Ausnahme und war beſonders im Sommer 1796. äuſſerſt verheerend. Sie ſcheint mir eben wegen ihrer ausgezeichneten Bösartigkeit eine beſondere Beſchreibung zu verdienen. Um einen ieden in den Stand zu ſezen den Gegenſtand nach allen Rükſichten zu beurtheilen, werde ich eine kurze Darſtellung derjenigen äuſſern Umſtände liefern, unter welchen die Epidemie eintrat und herrſchte. —

Es herrſcht in Stuttgart durchaus keine endemiſche, von der Lage abhängende Krankheit, unerachtet viele Umſtände zuſammen treffen, welche die Lage der Stadt

ungeſund machen ſollten und wenigſtens vielen Unluſt verurſachen. —

Stuttgart liegt in einem engen von nicht ſehr hohen Bergen umſchloſſenen Thale, das gleichſam einen Keſſel bildet, der nur gegen Oſten einen Ausgang ins Nekarthal hat; der Abhang der Berge iſt mit Weinreben bepflanzt, der Gipfel mit Waldungen bewachſen, und in der Ebene um die Stadt ſind Gärten, Wieſen und Kornfelder angelegt. Durch die eingeſchloſſene tiefe Lage wird der freie Windzug verhindert, und wir haben deßwegen meiſtens eine dumpfe, feuchte Luft. Durch die Stadt fließt ein Bach in den ſich viele geheime Gemächer entleeren, und der bei heiſſem Wetter einen häßlichen Geſtank verbreitet; ein nahe an der Stadt gelegener Begräbnißplaz und ein anderer innerhalb der Ringmauren derſelben, tragen ſehr vieles zur Verderbnis der Luft bei. Der ältere tiefergelegene Theil der Stadt hat ſehr enge Straßen, und nur der etwas höhergelegene neuere Theil iſt regelmäſig gebaut; für die Reinhaltung der Straßen wird nicht ſehr geſorgt.

Im allgemeinen iſt die Witterung bei uns ziemlich beſtändig, ſchnelle Abwechſelungen, wie ſie in den nördlichern, dem Meere nähergelegenen Gegenden Teutſchlands beobachtet werden, und die von ihnen herrührende Zufälle ſind bei uns nicht gewöhnlich.

Seit dem Herbſte 1793 ſcheint der Zuſtand der Atmosphäre ſich ſehr verändert zu haben. Der gelinde Winter von 1793 bis 1794, der ſo bald eintrettende Frühling und die beinahe ununterbrochen fortdauernde Hize bis gegen das Ende des Auguſts 1794 machte uns glauben, wir ſeien mit einemmale in ein wärmeres Clima verſezt worden, der naßkalte Herbſt und der

ſtrenge

ſtrenge, langedauernde Winter von 1794 bis 1795 erinnerte uns auf eine empfindliche Weiſe an unſere nördliche Lage. Im Jahre 1795 füllte anhaltender Regen den ganzen Frühling und gröſten Theil des Sommers aus, und erſt im Auguſt trat wärmere Witterung ein. Der Winter von 1795 auf 1796 war mehr naß als kalt, erſt zu Anfange des März hatten wir Schnee und beträchtlichen Froſt, und der meiſte Schnee fiel in den lezten Tagen dieſes Monats. Beſonders zeichneten ſich die Frühlingsmonate durch häufige Nordoſtwinde aus, wodurch alle Annehmlichkeiten dieſer Jahreszeit verſchwanden. Im Mai waren die Gewitter ſehr häufig und lieſen meiſtens eine empfindliche Kälte zurük. Die Sommermonate waren mäſig warm, die wärmſten Tage hatten wir im September und auch die Nächte waren in dieſem Monate öfters drükend warm. Im October fieng es an zu regnen, und die naßkalte Witterung dauerte bis zu Ende des Novembers. —

Das gewöhnliche Trinkwaſſer in Stuttgart iſt, weil es eine, auch einige Stunden weit, in hölzernen Teicheln hergeleitet wird, matt, und dasienige, was man in der Stadt aus Pumpen erhält iſt hart, d. i. es enthält viele aufgelöſte Kalcherde und Gyps. —

Die ärmere Claſſe der Einwohner, welche ſehr beträchtlich iſt, lebt, ſeitdem durch den Krieg die Nahrungsmittel ſo ſehr im Preiſe geſtiegen ſind, meiſtentheils von Kartoffeln, die ihnen ſtatt Brod und Zugemüße dienen. Durch verſchiedene Misjahre iſt der Wein ſeltener und theurer, und deßwegen der Gebrauch des Bieres, das ſehr ſchlecht hier gebraut wird, gemeiner geworden. Dieſer lezte Umſtand, nemlich der ſeltenere Genuß des Weines verdient aber hier keine beſon-

ſondere Rükſicht, weil er vorzüglich die Erwachſenen und die arbeitende Claſſe von Menſchen betrift, hier aber von einer Krankheit die Rede iſt, der bei uns die Kinder beinahe ausſchließlich unterworfen ſind. — Man mus alſo mehr auf diejenigen äuſſern Umſtände ſehen, welche entweder einen allgemeinen Einfluß auf alle Menſchen oder einen beſondern auf die Kinder haben *).

Von der phyſiſchen Erziehung der Kinder läßt ſich nicht viel weiter ſagen, als daß ſie bei uns iſt, wie an den meiſten Orten. Die Reichern hängen zum Theil an Vorurtheilen, die Aermere zwingt die Noth. Skrofulöſe Krankheiten und Rhachitis ſind bei uns ſehr gemein, und bei der ärmern Claſſe der hieſigen Einwohner iſt die Atrophie eine ſehr häufige Kinderkrankheit. Aus der nemlichen Quelle, welche dieſe Krankheitsdiſpoſitionen erzeugt, entſpringen meines Erachtens ſehr viele Beſchwerden, welche den Zahnausbruch begleiten, häufige Wurmkrankheiten u. ſ. w. —

Dieſe Eigenthümlichkeiten in der Diſpoſition der Kinder konnten zwar in einzelnen Fällen Anomalien bei der Pokkenkrankheit veranlaſſen, allein eine ganze Seuche

*) Die wichtigen politiſchen Ereigniſſe des Jahres 1796 welchen Wirtemberg und beſonders Stuttgart zum Schauplaze diente, haben zwar einen entſchiedenen Einfluß auf die Krankheiten der Erwachſenen gehabt, und ich bin überzeugt, daß die häufigen Nervenzufälle, welche während dieſer Cataſtrophe, entweder ſich zu andern Krankheiten geſellten, oder allein erſchienen und das Weſen der Krankheit ausmachten, dieſer Urſache zugeſchrieben werden müſſen; ich möchte aber ſehr bezweiflen daß ſie einen eben ſo wichtigen Einfluß auf eine Krankheit gehabt haben können, die bei uns ausſchließlich die Kinder befällt.

che bösartig zu machen vermögen ſie nicht, einmal kann immer der gröſere Theil der Kinder, als frei von dieſen Krankheitsdiſpoſitionen angenommen werden, und dann ſind ſie nicht etwa das Erzeugnis der lezten zwei oder drei Jahre, ſondern mögen vor fünfzig Jahren eben ſo wohl ſtatt gefunden haben, als gegenwärtig, und doch hat man innerhalb dieſer Zeit mehrere gutartige Pokkenepidemien beobachtet.

In den veränderten Nahrungsmitteln und der kärglicheren Koſt, könnte man, als einem auſſerordentlichen Umſtande, eher einen Beſtimmungsgrund für die Bösartigkeit der Pokkenſeuche ſuchen, allein dieſem war bloß die ärmere Claſſe der hieſigen Einwohner ausgeſezt, die Bösartigkeit der Krankheit verſchonte aber auch die Kinder der reicheren nicht, welche zu keiner ſolchen Veränderung in ihrer Lebensart gezwungen waren; und da einer Urſache, die nur bei einem Theile ſtatt findet, keine Wirkung zugeſchrieben werden kann, welche ſich über das Ganze verbreitete, ſo darf ich auch hier der veränderten Lebensart einer Claſſe von Menſchen nicht die Kraft zuſchreiben, die allgemeine Bösartigkeit einer Krankheit verurſacht nnd unterhalten zu haben. —

In der ungewöhnlichen Witterung könnte man vielleicht mit mehrerem Rechte die Veranlaſſung zu der ausgezeichneten Beſchaffenheit dieſer Krankheit vermuthen, und am Ende würde uns auch nichts anderes übrig bleiben, als hierzu unſere Zuflucht zu nehmen, wenn man ſchlechterdings eine Urſache angeben wollte, ohne ſich auf ein unbekanntes Agens zu verlaſſen. Geſezt nun, dieſe vorangegangene ungewöhnliche Beſchaffenheit der Atmosphäre, habe würklich die Bösartigkeit der Pokken verurſacht, ſo kann doch der unmittelbare Einfluß

derſelben auf die Krankheit nicht beſtimmt angegeben werden, und man wird beſſer thun, ein Mittelglied aufzuſuchen, wodurch jener Umſtand mit der Bösartigkeit der Pokken in Verbindung geſezt wird. Ein ſolches Mittelglied möchte wohl der allgemeine Krankheitszuſtand der hieſigen Einwohner ſein, der den Pokken vorangieng und während der Epidemie herrſchte. —

Dieſer kann nach und nach durch eine Reihe allmähliger Entwiklungen, welche durch äuſſere Umſtände und beſonders die Beſchaffenheit der Atmosphäre veranlaßt wurden, entſtanden ſein, und von ihm hieng in der Folge die Form der Pokkenkrankheit ab. —

Der allgemeine Charakter der Krankheiten in Stuttgart iſt ſeit dem Spåthjahre 1795 vorzüglich rheomatiſch, nachdem er vorher eine geraume Zeit hindurch galligt oder vielmehr geſtriſch geweſen war. Die Umänderung des Morbus Stationarius ſchien durch eine Ruhrepidemie, welche in den Monaten Auguſt und September 1795 hier herrſchte, bewirkt worden zu ſein. *) Im gegenwärtigen Falle mag dieſes gleichgültig ſein, nur ſo

*) Der Morbus Stationarius ſcheint ſich iedesmal nur nach etwas bedeutenderen Epidemien zu verändern, und dieſe Veränderung mit ienen Epidemien in urſachlichem Zuſammenhange zu ſtehen. Meiſtens tritt dieſe Revolution im Spåtjahre ein. Ich wage nicht die Art ienes urſachlichen Zuſammenhanges zu beſtimmen und laſſe es unentſchieden, ob die Veränderung des Morbus Stationarius und die Epidemie, als Wirkungen einer und ebenderſelben entfernten Urſache neben einander ſtehen, oder die Epidemie als das Mittelglied zwiſchen iener Urſache und der folgenden Veränderung betrachtet werden mus, oder dieſe als zufällige Folge nach ſich zieht.

ſo viel muß bemerkt werden, daß von dieſer Epidemie an, die Grundlage der meiſten Krankheiten rheumatiſch war, und nach Beſchaffenheit der Umſtände, ſich bald in ihrer reinen Geſtalt zeigte, bald einer wahren Entzündung mehr näherte, oder unter einer rothlaufartigen oder catarrhaliſchen Auſſenſeite erſchien. Im Anfange des Winters waren rheumatiſche ſchleimigte Fieber mit Würmern häufig, im Januar 1796 beobachtete ich mehrere Seitenſtiche, die eine vollkommene antiphlogiſtiſche Heilart erforderten, aber nicht nach der Art der eigentlich entzündlichen entſchieden wurden, ſondern ſich entweder am 3ten oder 4ten Tage, nach einem reichlichen Schweiſe hoben, oder in längerdauernde rheumatiſche Beſchwerden übergiengen. —

Gegen die Mitte des Februars waren roſenartige Halsentzündungen unter den Erwachſenen und Scharlachausſchläge unter den Kindern ſehr häufig; die Halsentzündungen waren ſo allgemein daß ich in einem Hauſe 10 Perſonen daran zu behandeln hatte. Der Scharlach gliech einer roſenartigen Entzündung über die ganze Haut, und war offenbar mit Geſchwulſt verknüpft. Die Kinder, welche den Ausſchlag hatten, litten entweder gar nicht, oder nur ſehr geringe an der Halsentzündung, den Ausſchlag und die Halsentzündung begleitete das nämliche Fieber, man hatte alſo gegründete Urſache, beide zu einem und ebendemſelben Krankheitsgeſchlechte zu zählen. *) Den ganzen Winter über kamen häufig ei-

*) Schon ſeit einigen Jahren habe ich bemerkt, daß regelmäſig in den Monaten Januar und Februar und im July und Auguſt Halsentzündungen und Scharlachausſchläge vorkommen, die in ienen Monaten ſind roſenartig, die im

ternde Hautausſchläge bei Kindern und Erwachſenen vor, und ich habe mehrere, ſelbſt betagte, Leute an ausgeſchlagenen Köpfen behandelt. Bei der Annäherung des Frühlings wurden dieſe Ausſchläge ſeltener, dagegen kamen Eingeweidewürmer allgemeiner und häufiger vor, und bei Erwachſenen traten an die Stelle der roſenartigen Halsentzündungen catarrhaliſche Bruſtbeſchwerden. Im Mai bemerkte man häufig eine ſchleimigte und galligte Complication mit der rhevmatiſchen Grundlage der Krankheiten. Im July äuſerte ſich ein hartnäkiger Huſten unter den Kindern, der bald in einen wahren Keichhuſten ausartete. Neben dieſem kamen im Auguſt noch Scharlachausſchläge zum Vorſchein. Im Auguſt und September, bis zum Anfange des Octobers herrſchen gewöhnlich unter den Kindern Ausſchläge, die vorzüglich im Geſichte eiternde Puſteln geben, ſie ſchienen dieſes mal mit dem Keichhuſten in zufälliger Verbindung zu ſtehen, die Krankheit wurde durch den Ausbruch eines ſolchen Ausſchlages entweder gemildert, oder in einigen Fällen gänzlich unterbrochen, auf die Pokkenkrankheit ſchien dieſer Ausſchlag keinen Einfluß zu haben, auſſer in einem Falle in welchem noch ein ſehr ſtarkes Zahnentwiklungsgeſchäfte mit in Verbindung war. — Dieſer Ausſchlag iſt gemeiniglich ohne Fieber, und befällt Kinder vom 2ten bis zum 6ten Jahre, es geht dem Ausbruche

ſelbſt

im July und Auguſt ſcheinen mehr galligter Art zu ſein. Die Stärke der Entzündung macht in beiden Arten öfters Aderläſſen nöthig, bei der erſten leiſten nach gelinder Reinigung der erſten Wege, die Ausdünſtung befördernde Mittel die beſten Dienſte, in der zweiten wird meiſtens die Krankheit durch ein oder einige Brechmittel gehoben.

ſelbſt eine Unpäßlichkeit von einigen Tagen voraus, die Kinder ſehen ſehr blaß aus, verlieren die Eßluſt, ſind müde, haben öfters dike Bäuche und Bauchſchmerzen; es bricht alsdann ein rauher Ausſchlag über den ganzen Leib hervor, der hier und da in eiternde Puſteln über- geht und endlich Schorfe bildet, beſonders im Geſichte, um die Lippen und das Kinn. Der abwechſelnde Aus- bruch und die Schorfbildung dauern öfters mehrere Wo- chen. Mit der erſten Ablagerung des Krankheitsſtofes auf die Haut, iſt das Wohlbefinden des Kindes wieder hergeſtellt, und ich habe noch nie auſſer ſorgfältiger Rein- haltung der Haut, und einigen Gaben Schwefel, einen weitern Arzneigebrauch angeordnet. Underwood ſcheint mir dieſe Gattung von Ausſchlag am beſten beſchrieben zu haben und ich erwähne ſeiner hier nur, als eines Umſtandes der die allgemeine Krankheitsconſtitution der Kinder in dieſem Zeitraume betrift.

Schon im Sommer 1795 wurden hier einige Kin- der mit auswärts hereingebrachtem Pokkeneiter geimpft, bald darauf gab es verſchiedene Pokkenkranke, aber nie wurden ſie ſo zahlreich, wie es bei einer Epidemie ge- wöhnlich iſt. Viele Aerzte hatten keinen einzigen Pok- kenkranken zu behandeln, man hörte von keinem To- desfalle und mehrere Wochen verſtrichen, ohne daß man von einem neuen Kranken etwas erfuhr. Unerachtet in der Stadt ſelbſt einige Kranke waren, und in mehreren benachbarten Orten die Seuche herrſchte, zwiſchen wel- chen und der Stadt eine genaue Verbindung ſtatt fand, und alſo eine hinlängliche Menge von dem Anſtekungs- ſtoffe vorhanden zu ſein ſchien, ſo griff die Seuche doch nicht weiter um ſich, im Gegentheil, gegen den Herbſt hin war die Krankheit verſchwunden, und erſt im Ja-

nuar 1796 brach ſie wieder aus. Zu gleicher Zeit kamen hier und da ſogenannte falſche Pokken (Waſſerpokken) vor und giengen, ſo wie die wahren Pokken ſelbſt, leicht vorüber. Im Monat Februar verbreitete ſich die Krankheit weiter, und in dieſem Monate bekam ich den erſten Pokkenkranken zu behandeln; der zwar ziemlich viele aber gutartige Pokken hatte, die, einige Abweichungen bei dem Ausbruche abgerechnet, einen regelmäſigen Verlauf hatten.

Man konnte zwar in einigen Gegenden der Stadt, den Weg welchen die Krankheit von einem Hauſe zum andern machte, deutlich beobachten; den Punkt aber, von dem aus die Seuche den Anfang nahm, konnte man nicht angeben, es iſt überhaupt wahrſcheinlicher daß ſie in mehreren Gegenden der Stadt zugleich ausbrach, und ſich ohne eine bemerkliche Ordnung verbreitete. Wenn einmal einige die Pokken haben, ſo wird das Anſtekungsgift durch die Zuſammenkunft der Kinder in den Schulen, und an andern öffentlichen Orten, leicht und ſchnell verbreitet. Ich habe mehrere Fälle geſehen, wo ein Kind in deſſen Hauſe ein Pokkenkranker war, höchſt wahrſcheinlich in der Schule ſeinem anſtekungsfähigen Nachbar, das Gift mittheilte. —

Im May vermehrte ſich die Zahl der Pokkenkranken beträchtlich und die Krankheit wurde bösartiger. Die Menge der Kranken, und die Bösartigkeit der Krankheit wuchſen bis in den July, von hier an erhielt ſie ſich unverändert bis gegen das Ende des Auguſts, im September fieng die Menge der Kranken an abzunehmen, und im December hatte ich den lezten Pokkenkranken zu behandeln.

Die

Die Anzahl der Sterbefälle iſt ſehr beträchtlich geweſen, in den öffentlichen Verzeichniſſen ſind 264 angegeben, unter dieſen werden aber wohl nicht alle die bei dem Ausbruche an Zukungen ſtarben, was ziemlich häufig geſchah, mit begriffen ſein. Die Zahl der ſämtlichen Pokkenkranken läßt ſich nicht angeben; und von der Menge der Sterbefälle ließe ſich auch noch kein Schluß auf die Bösartigkeit der Krankheit machen. Viele Kinder werden, ſelbſt bei gutartigen Pokken, das Opfer einer wiederſinnigen Behandlung, und andere überſtehen die Krankheit auch bei einer bösartigen Seuche ſo leicht, daß die Eltern, beſonders der ärmern Claſſe, die gröſtentheils den Tag über von Hauſe abweſend ſind, und auf das Befinden ihrer Kinder nicht genau achten, es kaum oder gar nicht gewahr werden. Zu ſehr vielen auch bedeutenden Kranken wird kein Arzt gerufen und noch mehrere fallen in die Hände der Wundärzte, von denen man, da ihnen die innerliche Praxis verbotten iſt, keine vollſtändige Angabe der von ihnen beſuchten und behandelten Kranken bekommen kann. Ueber die Zahlverhältniſſe läßt ſich alſo nichts gewiſſes angeben, wenn nicht die Obrigkeit durch zwekmäſige Polizeianſtalten ins Mittel tritt. So erinnere ich mich daß bei der Seuche von 1792 bis 1793 von allen Kranken, die von Aerzten behandelt wurden, gewis nicht 50 ſtarben, und doch ſind in den Todtenregiſtern 122 angegeben.

Es iſt äuſſerſt ſchwer die Natur einer Epidemie anſchaulich darzuſtellen, beſonders wenn ſo vielfältige Verwiklungen und zufällige Umſtände eintretten, wie es hier der Fall iſt. Ich wage es nicht die verſchiedenen Abänderungen der Pokkenkrankheit, welche ich bei unſe-

rer lezten Epidemie beobachtet habe, mit beſtimmten Namen zu belegen, und eben ſo wenig bin ich im Stande einen gemeinſchaftlichen Abtheilungsgrund anzugeben. Die verſchiedenen Gattungen der Pokken, nach den verſchiedenen Complicationen aufzuführen, iſt deßwegen nicht wohl rathſam, weil die beſtimmte Angabe der Complication mit ſo vielen Schwierigkeiten verknüpft iſt, und man dadurch leicht veranlaßt werden kann, Gattungen mit einander zu verknüpfen, die blos durch zufällige Aehnlichkeiten einander gleichen. Der Grad der Bösartigkeit, den man gemeiniglich nach dem Grade der Gefahr und der Tödtlichkeit berechnet, kann eben ſo wenig zur Richtſchnur bei der Abtheilung benuzt werden, hier können nur zu oft individuelle Diſpoſition und auſſerweſentliche Zufälle den Ausſchlag geben. Eben ſo untauglich iſt die von Hofmann befolgte Claſſification, nach der mehr oder minder vollkommenen Vollendung der ſämtlichen Perioden der Krankheit; es iſt zwar allerdings wahr, daß in manchen Fällen, aus der Natur der Krankheit voraus beſtimmt werden kann, der Kranke werde in den erſten Perioden unterliegen und die folgenden nicht erreichen, aber einmal betrift dieſes öfters blos den Unterſchied dem Grade nach, und bezeichnet nicht ſowohl die weſentliche Verſchiedenheit, und dann hängt es gar oft nicht einmal von dem Weſen der Krankheit, ſondern mehr von der eigenthümlichen Diſpoſition des Kranken, oder von einem dazu gekommenen zufälligen Umſtande ab. —

Ich werde nun die Gattungen der Pokkenkrankheit welche ich beobachtete, ſo genau als möglich beſchreiben, und es alsdann dem Leſer überlaſſen einer jeden denjenigen Namen beizulegen welchen er für gut hält.

1.)

1.) Gutartige Pokken traf man während dieſer Epidemie ſelten an, und dieſe verdienen, in ſoferne die Hauptſachen als allgemein bekannt vorausgeſezt werden dürfen, keine beſondere Beſchreibung, ich werde daher blos die Abweichungen, welche die gutartige Gattung bei dieſer Epidemie auszeichneten bemerken. —

Im allgemeinen war der Verlauf der Krankheit bei dieſer Epidemie ſchneller, als es ſonſt gewöhnlich iſt. Der Ausſchlag erſchien in vielen Fällen ſchon am 2ten Tage nach dem Ausbruche des Fiebers, das bald mehr, bald minder heftig war und gewöhnlich mit Kopfſchmerzen und Erbrechen, welchen bald ein deutlicher Froſt folgte, anfieng. Häufig gieng dem Hervorkommen des Ausſchlages ein Durchfall voran, ſelten ein Schweis, öfters kamen die Pokken an den Händen früher als im Geſichte zum Vorſchein. Bei den natürlichen gutartigen Pokken bemerkte ich ſelten einen dem wirklichen Pokkenausbruch vorangehenden rothen Ausſchlag, der bei den geimpften öfters vorkam. Während des Ausbruches muſten die Kranken öfters nießen, und nur nach Vollendung deſſelben hörte das Nieſſen auf. **Mend, Fried. Hofmann, Huxham** und **van Swieten** ſahen dieſes Sympton als den Vorbotten einer gefährlichen Krankheit, und für einen eigenthümlichen Zufall an, der von der Anſtekung durch die Naſe herrühret. Dieſe Meinung ſtüzt ſich, wie es ſcheint, hauptſächlich auf den zu Anfange dieſes Jahrhunderts in London gemachten Verſuch, wo unter den 7 zum Tode verurtheilten einem 18jährigen Mädchen, der Pokkeneiter in die Naſenlöcher gebracht wurde, bei dieſer traten aber noch mehrere andere beſondere Zufälle ein, welche eher für eine Folge der Anſtekung durch die Naſe gehalten werden kön-

nen, als das häufige Nieſſen. Nach meiner eigenen Erfahrung halte ich dieſen Umſtand für ein ſehr gleichgültiges Symptom. Den Schweis der dem Ausbruche erſt gewöhnlich vorangeht, und den Sydenham gleichſam als die Charakteriſtik des Pokkenfiebers angiebt, habe ich bei dieſer Epidemie ſelten beobachtet. Ein 24 Stunden lang dauernder Durchfall war ein erwünſchter Umſtand, und weiſſagte eine gelinde Krankheit. Er trat gewöhnlich den Tag nach dem Anfange des Fiebers ein, war entweder ohne Schmerzen, oder linderte die zuweilen vorher vorhandene Bauchſchmerzen, und wenn er aufhörte, ſo erſchien der Ausſchlag ohne Schwierigkeit. Ich habe zwar einige Fälle geſehen, in welchen die Pokken erſt am 3ten oder 4ten Tage ausbrachen, aber bei weitem öfter kamen ſie ſchon am zweiten oder zu Anfang des dritten Tages zum Vorſchein. Man konnte von der Zeit des Ausbruches allein nicht auf die Heftigkeit der Krankheit im weitern Verlaufe ſchlieſen, ſondern muſte ſich in dieſer Rükſicht mehr auf andere Zufälle verlaſſen, die ich weiter unten genauer aus einander ſezen werde. Man hat Beiſpiele, daß auch der ungewöhnlich ſpäte Ausbruch bei gutartigen Pokken ſowohl, als bei bösartigen ſtatt finden kann, von dem erſten Falle giebt Erndtel ein Beiſpiel, der behauptet daß in Warſchau der Verlauf der Pokkenkrankheit ſo langſam vor ſich gehe, daß zur gänzlichen Vollendung 7 bis 8 Tage weiter erfordert werden, als an andern Orten, von dem leztern Falle erzählen Violante, Hufeland u. a. mehrere Beiſpiele. Man ſieht hieraus, daß der frühere Ausbruch mit der Heftigkeit der Krankheit nicht unbedingt in geradem Verhältniſſe ſtehe, ſondern, wenigſtens zuweilen auf Nebenumſtänden beruhe. Neben

ben dieſem allem herrſcht noch viele Unrichtigkeit in der Berechnung der Perioden, es iſt alſo um ſo ſchwerer die Beobachtungen und Meinungen der verſchiedenen Schriftſteller unter einen Geſichtspunkt zu bringen. *)

Nach dem glüklich vollendeten Ausbruche füllten ſich die Pokken, und reiften ohne beſondere Zufälle. Das Eiterungsfieber war, auch bei dem gelindeſten Grade der Krankheit, deutlich bemerklich. Die Pokken im Geſichte wurden immer, wenn ſie auch ſpäter hervor gekommen waren als die an den Händen, zuerſt reif, und einigemale bemerkte ich, daß ohne eine ſtarke Geſichtsgeſchwulſt das Eiterungsfieber ſich mit einem ſtarken, den Kranken ſehr erleichternden Schweiſe endigte. Bei dem einen Kranken fand man kleine, bei dem andern gröſere Pokkenpuſteln unter übrigens gleichen Umſtänden; beide Gattuugen reiften gleich gut, und in der nemlichen Zeit.

Bei dieſer Gattung der Krankheit habe ich niemals ein Arzneimittel gegeben, ſondern mich damit begnügt, ein dem Grade des Fiebers und der Conſtitution des Kranken angemeſſenes, bald kühleres, bald wärmeres Verhalten, anzuordnen. Eben ſo wenig hatte ich in die-

*) Wenn z. B. Abends um 5 Uhr das Fieber eintritt, und den andern Tag um 3 Uhr der Ausſchlag ſich zeigt, ſo heiſt es im gemeinen Sprachgebrauche, die Pokken ſeien am 2ten Tage erſchienen, da doch erſt 22 Stunden ſeit dem Anfange des Fiebers verſtrichen ſind, dieſe Unbeſtimmtheiten hat Thompſon weitläuftig aus einander geſezt, und Vorſchläge zu ihrer Berichtigung gemacht. S. Dictionaire Univerſel de Medecine, traduit de l'anglois de James, par Diderot, Eidous et Touſaint augmenté par Buffon. Paris 1748. Fol. Tom. VI. p. 562.

dieſem Falle mit Nachkrankheiten zu kämpfen, ſelten gab ich ein Abführungsmittel nach der vollendeten Krankheit, und habe nie ſchlimme Folgen von dieſer Unterlaſſung geſehen. —

Ich bin ſehr geneigt, den allgemeinen Gebrauch der Abführungsmittel nach der überſtandenen Pokkenkrankheit unter die mediciniſchen Vorurtheile zu zählen; ſo lange keine deutliche und beſtimmte Anzeigen vorhanden ſind, welche eine Ausleerung der erſten Wege erfordern, ſcheint mir die Haut die gröſte Aufmerkſamkeit zu verdienen. Dieſes Organ hat in der Krankheit am meiſten geleiſtet und gelitten, und bedarf der Unterſtüzung am erſten; die Erleichterung, welche man ihnen durch Reizung des Darmkanals, und in demſelben vermehrte Ab- und Ausſonderung zu verſchaffen wähnt, ſchlägt oft fehl, und man thut gemeiniglich beſſer, wenn man ſich auf fleiſſiges Waſchen des Körpers und laue Bäder beſchränkt. Bei den meiſten bösartigen Gattungen der Pokken gilt dieſe Bemerkung jedoch nicht, davon werde ich aber weiter unten reden.

Vor dem Ausbruche des Fiebers zeigten ſich zuweilen eine oder einige Pokken, die vollkommen zur Reiſe kamen, ehe man die mindeſte Unpäßlichkeit an dem Angeſtekten bemerkte. Man traf ſie vorzüglich im Geſichte, ſeltener an den Aermen, oder andern Stellen des Körpers an. Erſt nach der vollkommenen Reifung dieſer Pokken trat das Fieber ein, dem der Pokkenausſchlag folgte, und alle, bei welchen ich dieſe Erſcheinung wahrnahm, bekamen ſehr gutartige und, einen einzigen Knaben ausgenommen, ſehr wenige Pokken. Ich erwähne dieſes, von mehreren Schriftſtellern bemerkten Umſtandes, bei Gelegenheit der gutartigen Pokken, weil

er

er als das ſicherſte Vorbedeutungszeichen derſelben gelten konnte. Zu Anfange der Epidemie bemerkte ich öfters, daß bei den gutartigen Pokken Würmer abgiengen, ohne daß dadurch der Gang der Krankheit im mindeſten geſtört wurde, in der Folge brachte die Gegenwart der Eingeweidewürmer viele Unordnungen hervor. Da ſpäterhin der Abgang der Eingeweidewürmer entweder blos der Gefährte einer bösartigen Gattung der Pokken war, oder urſprünglich gutartige ſchlimm machte, ſo werde ich weiter unten ausführlicher davon ſprechen. —

2.) Von den bösartigen Pokken, bei welchen es auf die günſtige Diſpoſition des Kranken, und die Heftigkeit der Krankheit dem Grade nach, oder vielleicht beſſer auf das gute Glük ankam, ob ſie überſtanden werden konnten oder nicht, habe ich drei verſchiedene Gattungen beobachtet. —

A.) Die Kranken klagten über Kopf- und Bauchſchmerzen, bekamen Fieber, hatten eine ſtark belegte Zunge, nnd erbrachen vielen galligten Stoff. Der Leib war verſtopft, und die Haut weich. Gewöhnlich fieng der Ausbruch noch ehe die erſten 24 Stunden ſeit dem Eintritte des Fiebers verſtrichen waren, an; ſelten zeigte er ſich erſt nach 36 Stunden. Nach vollendetem Ausbruche minderte ſich das Fieber zwar beträchtlich, blieb aber nie ganz aus. Die Flekken waren dicht neben einander, hoben ſich langſam, und floſſen an einigen Stellen zuſammen. Die Geſichtsgeſchwulſt war ſehr beträchtlich, das Eiterungsfieber trat am 5ten 6ten oder 7ten Tage der Krankheit ein, war ſehr heftig, öfters mit Zähneknirſchen, Irrereden u. ſ. w. verknüpft und dauerte 36 bis 48 Stunden. Der Eiter in den Pokken blieb lange dünn und grau, und wenn er ſich verdikte, ſo gliechen die Pokken

auf der Haut ausgegoſſenen Talgtropfen. Mit dem Eiterungsfieber zeigte ſich meiſtens gleichzeitig ein mäſiger Speichelfluß, und öfters geſchah es, daß einige Tage ſpäter noch einmal eine Vermehrung des Fiebers eintrat, worauf ein neuer Ausbruch auf dem behaarten Theile des Kopfes erſchien, der ſehr ſchnell reifte, und dieſer neue Ausbruch konnte als critiſch angeſehen werden; meiſtens ſchwollen erſt alsdann die Hände und die Sache gieng nun den gehörigen Gang. Das Geſicht war am meiſten mit Pokken bedekt, und dabei habe ich ſowohl in dieſen, als den folgenden Gattungen bemerkt, daß an gewiſſen Stellen, beſtändig einige gutartige Puſteln, an andern aber ausſchließlich bösartige angetroffen wurden. So fand man am Kinne und um die Naſe herum öfters einige ſchöne Pokken, wenn auch das ganze übrige Geſicht mit ſchlimmern bedekt war. Die Wangen und die Stirne waren vorzüglich der Siz der bösartigen, und wenn ſie ſich nach dem Gebrauche dienlicher Mittel überall hoben, ſo blieben ſie an dieſen Stellen eingedrükt. Bei ganz jungen Kindern, ſelbſt bei ſolchen, die noch zahnten, habe ich nie einen Speichelfluß geſehen, ſie bekamen gewöhnlich in der Mitte der Eiterungsperiode einen Durchfall. Auf Sydenhams Autorität haben mehrere Schriftſteller den Speichelfluß als eine Eigenthümlichkeit dieſer Krankheit bei Erwachſenen angeſehen und behauptet, daß er bei Kindern nie vorkomme; dieſem Geſeze kann ich nach vielfältiger Erfahrung, nur alsdann beipflichten, wenn es ſo ausgedrükt wird, daß unter Kindern blos ſolche verſtanden werden, welche das zweite Jahr noch nicht vollendet haben. — Bei dieſer Gattung von Pokken habe ich zuweilen geſehen, daß während des Ausbruches Würmer

abgiengen, aber es war keine allgemeine Erſcheinung, und ich habe nicht bemerkt, daß dieſer Umſtand einen weſentlichen Einfluß auf den Gang der Krankheit gehabt hätte. Mein Heilverfahren, das ich nach Maasgabe der Umſtände veränderte, war im allgemeinen folgendes: — Frühzeitig machte mich der wohlthätige Durchfall der bei den gutartigen Pokken dem Ausbruche vorangieng, aufmerkſam, und veranlaßte mich meinen Kranken, die verſtopft waren, gleich Anfangs abführende Mittel mit Wurmſaamen, oder wenn die Umſtände eher ein Brechmittel zu erfordern ſchienen, Spießglaswein zu geben; — wenn ich bemerkte, daß die Pokken ſich nicht füllen wollten, der Urin helle und die Haut trokken war, ſo reichte ich Abends eine Gabe doweriſchen Pulvers mit Schwefelblumen, oder ein anderes Opiat. Mit dem Eintritte des Eiterungsfiebers fieng ich an die Abkochung der Fieberrinde zu geben, und ſezte dieſer zuweilen Campher zu, wenn das Eiterungsgeſchäfte nicht thätig genug vor ſich gieng. Mit dieſen Mitteln fuhr ich bis ans Ende fort. In den meiſten Fällen hatten die Kranken täglich offenen Leib, und wenn die Oefnung nicht von ſelbſt erfolgte, ſo wurde ſie durch Clyſtiere bewirkt. — Die Abtroknungsperiode gieng ordentlich von ſtatten, und ſelten bedurfte es noch eines Abführungsmittels.

B.) Die Krankheit begann mit heftigem Froſte, mit dem Anfange der Hize traten heftige Kopf- Bauch- und Rükenſchmerzen ein. Der Puls war voll und hart, ohne beſonders ſchnell zu ſein; die Kranken hatten eine ſtark belegte Zunge, erbrachen ſich öfters und redeten irre vom Anfange des Fiebers bis zum Ende der Eiterungsperiode. Die Augen waren roth und hervorgetrie-

ben, die Augenſterne erweitert; mit der Oefnung giengen Würmer und Blut ab. Sechs und dreiſig bis acht und vierzig Stunden nach dem Eintritte des Fiebers kam der Ausſchlag zum Vorſchein, er beſtand aus hellrothen, länglicht runden Flekken, die in dichten Haufen beiſammen ſtunden, und ein unerträgliches Juken verurſachten. Hier und da fand man Petechien und ſchwärzlich bläulichte Striemen untermiſcht. Das Geſicht hatte die meiſten, die Bauchgegend die wenigſten Pokken. Bald nach dem Ausbruche fieng der Ausſchlag an ſich in Bläschen zu erheben. Die Pokken hoben ſich nicht, die wenigen einzelnen hatten Gruben und einen blaſſen Rand, die neben einanderſtehenden floſſen zuſammen, ſo daß es ſchien, die Oberhaut werde durch eine zwiſchen ſie und die wirkliche Haut ausgegoſſene graue Flüſſigkeit, von der lezteren entfernt gehalten. Wie es im Geſichte ausſah, eben ſo fand man es auch in den Naſenlöchern und in der Mundshöle. Das unerträgliche Juken reizte den Kranken zum Krazen, und auf dieſe Weiſe bildete ſich in wenigen Tagen eine ſchwarze Larve über das ganze Geſicht, mehrere Pokken wurden noch ehe ſie der Kranke aufgekrazt hatte, ſchwarz. Mit der Vollendung des Ausbruches wurde der Puls bei weitem ſchneller, und anſtatt daß er anfangs voll und hart war, wurde er nun klein und zuſammengezogen. — Die Geſichtsgeſchwulſt ſtieg zu einer abſcheulichen Höhe, die Pokken an den Händen füllten ſich beſſer als im Geſichte, wenn auch gleich die Hände nicht gehörig anſchwollen. — Bei einigen entſtand am 6ten Tage ein ſehr ſtarker Speichelfluß der 3 bis 4 Tage anhielt, die meiſten aber hatten ihn nicht. Auch in der Eiterungsperiode giengen immer noch Würmer und Blut ab, der Geſchwulſt der

Hände gieng in den meiſten Fällen ein neuer ſchnellreiſender Ausbruch auf dem behaarten Theile des Kopfes voraus, der aber gar keine Erleichterung brachte. Wenn ſich die Eiterungsperiode ihrem Ende näherte, die am 11ten 12ten oder 13ten Tage eintrat, entſtand entweder ein äuſſerſt heftiger Huſten mit beängſtigtem röchelndem Athemholen, oder ein convulſiviſches Zittern über den ganzen Leib, oder ein krampfhaftes Zurükbeugen des Kopfes, eine Art Opiſthotonos. Dieſe Zufälle dauerten 2 bis 3 Tage, wenn der Kranke hinlängliche Kräfte hatte, ſo lange auszudauern. Das Fieber blieb ſich unter dieſen Umſtänden gleich. Zuweilen trat, nachdem ſchon der gröſte Theil der Pokken abgetroknet, und die Geſchwulſt zuſammengeſunken war, im Geſichte ein neuer Ausbruch unter der alten Borke hervor. Das Geſicht ſchwoll von neuem, dieſer zweite Ausſtoß war gemeiniglich in 36 Stunden vollendet, und hatte den erwünſchteſten Erfolg. *) Das Fieber wurde gelinder, der Huſten und das Zittern lieſſen nach, und von nun an gieng alles gut. Der neue Ausbruch verbreitete ſich nicht immer über das ganze Geſicht, ſondern beſchränkte ſich öfters nur auf einzelne Stellen; ſo habe ich einen Knaben von 9 Jahren geſehen, der an dieſer Gattung von Pokken hofnungslos danieder lag, und endlich durch eine am 15ten Tage der Krankheit wieder entſtandene halbſeitige Geſchwulſt des Geſichtes und einen neuen Ausbruch von ſehr ſchön ausſehenden Pokken gerettet wurde. Der Huſten und das Zittern waren gemeiniglich mit Verſtopfung und einem geſpannten harten Bauche begleitet;

*) Aehnliche Beobachtungen findet man bei van Swieten und Mead. —

lene hob ſich entweder von ſelbſt, und es entſtand ein Durchfall, durch welchen eine Menge, ſchwarzer, pech-artiger, zäher, äuſſerſt ſtinkender Koth ausgeleert wurde, oder leerten in dieſer Periode gegebene Abführungs-mittel einen ähnlichen Stoff aus; zuweilen ſchien dieſe Ausleerung Erleichterung zu bringen. Die Pokken an den Händen und Aermen gaben nur an einzelnen Stellen Borken, die meiſten lieſen blos leere Bälge zurük, wo hingegen im Geſichte öfters ein zuſammenhängender einige Linien diker Schorf feſt ſaß.

Die heftigen Rükenſchmerzen waren ein dieſer Gattung eigenthümlicher Zufall, und ein ſehr ſchlimmes Vorbedeutungszeichen. Der Blutabgang in der erſten Periode war immer ein Begleiter des heftigſten Grades der Krankheit, aber nicht immer ein Vorbedeutungszeichen des gewiſſen Todes. Unter allen Nervenzufällen war das Zurükbeugen des Kopfes der bedenklichſte. — Diejenigen Kinder, welche einen Speichelfluß bekamen, wurden gröſtentheils gerettet. Die Geſchwulſt der Hände war ſelten von entſcheidendem Werthe; ich ſahe einige Kinder, die, ungeachtet Hände und Füſſe ſtark anſchwollen, bei dem Eintritte der Abtroknungsperiode ſtarben; und andere, bei welchen die Geſchwulſt nicht eintrat, wurden glüklich gerettet. Der ſpätere Ausbruch an dem behaarten Theile des Kopfes, war eben ſo wenig bedeutend in Hinſicht auf den glüklichen Erfolg der Krankheit, und nur der neue Ausbruch von gutartigen Pokken im Geſichte ſchien immer einen critiſchen Werth zu haben. Die Ausleerung des pechartigen Stoffes durch den Stuhlgang war ebenfalls wenig entſcheidend, und wer nicht durch ſeine urſprüngliche dauerhafte Conſtitution gerettet wurde, der wurde ein Opfer der Krank-

heit

heit, troz aller der ſcheinbaren Rettungsanſtalten der Natur. Stärkere Kinder unterlagen der Krankheit erſt in ſpätern Perioden, entweder erſtikte ſie die Heftigkeit des Huſtens, oder ſtarben ſie unter Zukungen, zwiſchen dem 13ten und 17ten Tage. Jüngere Kinder unter dem 2ten Jahre überlebten ſelten den 7ten Tag, ſie ſtarben ohne einen beſondern hinzugekommenen Zufall, und ſchienen von der Heftigkeit der Krankheit erſchöpft, umzukommen. —

Bei dieſer Gattung der Pokkenkrankheit habe ich ein ähnliches Heilverfahren angewendet, wie bei der vorhinbeſchriebenen. Auch in dieſen Fällen hielte ich in der erſten Periode die Ausleerung der erſten Wege, theils durch Brechmittel, theils durch Laxiermittel, für nöthig, die leztern verſezte ich mit Wurmmitteln, worauf gewöhnlich Würmer abgiengen. Das Zimmer des Kranken lies ich ſo kühl als möglich halten und öfters durchlüften. — Den Kranken nach Sydenhams Rathe Anfangs einige Tage auſſer dem Bette zu halten, war hier unmöglich. Die Haare auf dem Kopfe ließ ich abſcheeren und das Geſicht öfters mit einem in kaltes Waſſer getauchten Schwamme befeuchten, auf die Waden wurden Senfpflaſter gelegt. Wenn es auf dieſe Weiſe gelang in der erſten Periode die Völle und Härte des Pulſes zu mindern, und den Ausbruch der Pokken um 24 Stunden zu verzögern, ſo war ſchon vieles gewonnen. Ich fuhr mit gelinde abführenden und Wurmmitteln fort, bis ſich die Pokken im Geſichte gröſtentheils gefüllt hatten, und nun gab ich eine Abkochung von Fieberrinde mit Tamarindenmark und Wurmſaamen, unters Getränke lies ich zuweilen etwas Vitriolſäure miſchen. Die freie Erhaltung des Stuhlganges

muſte die ganze Krankheit hindurch das Hauptaugenmerk ſein, wenn man dieſes verabſäumte, ſo durfte man gewis darauf zählen, daß es in der Abtroknungsperiode ſchief gehen werde. Am 2ten oder 3ten Tage, nachdem das Geſicht vollkommen geſchwollen war, und die Hände nicht anſchwellen wollten, ſezte ich den bisherigen Arzneimitteln ſtarke Gaben von Campher zu, und wenn der Kranke allzu unruhig war, und gar nicht ſchlafen konnte, ſo gab ich Abends einige Tropfen Laudanum. Die Hände und Füße ließ ich in Flanell einwikeln, der in heißes Waſſer getaucht und wieder ausgerungen worden war. Sobald die Pokken im Geſichte zu troknen anfiengen, gab ich in den Morgenſtunden etwas ſtärker wirkende Abführungsmittel, hütete mich aber dennoch vor den reizenden z. B. Jalappe, Rhabarber, verſüßtem Quekſilber u. ſ. w. weil ich geſehen hatte, daß ein zu ſtarker Durchfall eben ſo gefährlich wurde, als Verſtopfung, und erreichte meinen Zwek gemeiniglich durch eine Miſchung von Tamarindenmark, Manne und Glauberſalz. Wenn der pechartige Stoff ausgeleert war, der Stuhlgang wieder natürlich und das Fieber beträchtlich gelinder wurde, ſo unterlies ich die ſtärker abführenden Mittel, und ſezte blos die Abkochung der Fieberrinde fort. Bei dem mit der Abtroknungsperiode eintretenden Huſten und den Nervenzufällen lies ich auf die Aerme oder Waden Blaſen ſezen, und gab im erſten Falle ſtarke Gaben von Meerzwiebelſauerhonig, wodurch theils die Wirkung der abführenden Mittel unterſtüzt, theil der Ausbruch erleichtert und befördert wurde. Bei den Nervenzufällen habe ich öfters, nachdem der Kranke hinlänglichen Stuhlgang gehabt hatte, mit Nuzen ein gelindes Opiat gegeben.

Die

Die Sorge für die Erhaltung der Augen, war bei dieſer Gattung der Pokken von äuſſerſter Wichtigkeit; ich habe von einigen Kindern gehört, die durch Vernachläßigung das Geſicht verlohren haben ſollen. Gleich mit dem Anfange der Krankheit waren die Augen entzündet, in den Fällen, welche ich zu beſorgen hatte, kam nie eine Pokke auf dem Augapfel zum Vorſchein; ob ich dieſes dem fleißigen Bähen mit goulardiſchem Waſſer, oder dem guten Glüke zu danken hatte, weiß ich nicht. Wenn die Pokken in die Schwärung traten und das Geſicht ſchwoll, ſo ſchloſſen ſich die Augen, man mochte auch verſuchen, was man wollte; die ganze Eiterungsperiode hindurch flos viel Eiter zwiſchen den Augenliedern hervor; ſo bald die Geſichtsgeſchwulſt zu ſinken anfieng, ſuchte ich durch fleißiges Bähen mit lauer Milch die Augenlieder zu öffnen, und verordnete weiter nichts als ſorgfältige, oft wiederholte Reinigung der Augen. Nur in zwei Fällen habe ich nach den Pokken einen ſehr oberflächlichen Flekken auf der durchſichtigen Hornhaut geſehen, und dieſer verſchwand nach einigen Monaten von ſelbſt. — Die Borken im Geſichte ſaſſen öfters äuſſerſt feſt, und man konnte das freiwillige Abfallen nicht erwarten, ohne befürchten zu müſſen, daß ſich unter denſelben Geſchwüre erzeugen würden, welche alsdann häſſliche Narben zurükgelaſſen haben würden. Zur Wegſchaffung dieſer Borken bediente ich mich blos fetter Dinge, der Butter, des Milchrahms u. ſ. w., womit ich ſie öfters beſchmieren lies. So wie die Blatternſchorfe abfielen, ließ ich den Leib öfters mit lauem Seifenwaſſer abwaſchen, und wenn es die Umſtände erlaubten den Geneſenden in ein laues Baad bringen. Das laue Baad hat mir in denjenigen Fällen vorzügliche Dienſte

geleiſt

geleiſtet, und ſchleunige Hülfe verſchaft, wo die von der Krankheit Geneſenen eine allgemeine Steifigkeit empfanden, und aus dieſer Urſache zu allen körperlichen Verrichtungen unfähig waren. Nicht nur dieſe Ungemächlichkeit wurde durch das Baad gehoben, ſondern die Kräften nahmen überhaupt ſichtbar zu, und die Eßluſt vermehrte ſich.

Ich unterlaſſe hier gefliſſentlich die theoretiſche Unterſuchung der beſchriebenen Krankheit und die Auseinanderſezung der Gründe, welche mich zu dieſer Heilart bewogen, ich erſpare beides ſo lange, bis ich die hiſtoriſche Darſtellung vollendet habe, und alsdann im Stande bin, einen Blik auf das Ganze zu werfen. Ich gehe daher zur Beſchreibung der

C.) dritten Gattung der bösartigen Pokken über. Den Anfang machten die nemlichen Symptome, wie bei der vorigen Gattung. Der Puls war weniger voll und hart, der Andrang gegen den Kopf minder ſtark, und die Zunge weniger belegt; der Ausbruch und der Verlauf der einzelnen Perioden, ſo wie die Menge des Ausſchlages ſtimmten ziemlich mit der vorigen Gattung überein, doch füllten ſich die Blattern noch langſamer; das Fieber blieb ſich bis zum Eintritte der Eiterungsperiode gleich; nach der, dieſe Periode bezeichnenden, Verſtärkung des Fiebers, kam gerne ein Durchfall hinzu, die Pokken dehnten ſich in groſe, halb durchſichtige, bläulicht-rothe Blaſen, ohne entzündeten Rand, aus, die bei der mindeſten Berührung plazten und eine ſehr ſcharfe Feuchtigkeit ergoſſen. Das Geſicht ſchwoll minder ſtark, als bei der vorigen Gattung, und die Hände beinahe gar nicht. Am 8ten oder 9ten Tage zeigte ſich ein bald vorübergehender Speichelfluß, und nun giengen un-

ter beſtändiger Vermehrung des Fiebers, Würmer mit gelbem Stuhlgange ab; zu gleicher Zeit traten Engbrüſtigkeit und Zittern hinzu, die Pokken fielen zuſammen und lieſen die leeren Hülſen zurük, welche nach zwei Tagen einen ſchwarzen Schorf über den ganzen Leib bildeten. Ich habe einige Kinder mit ſolchen Pokken zu behandeln gehabt, und keines gerettet. Eines von dieſen ($2\frac{1}{2}$ Jahr alt) ſtarb erſt am 22ten Tage, nachdem es ganz auſſer Gefahr zu ſein geſchienen hatte. Am 18ten Tage bekam es, wahrſcheinlich nach Ueberfütterung, Huſten, Schwämmgen im Munde und endlich Convulſionen, die es tödteten. Die übrigen ſtarben am 10ten oder 12ten Tage. Dieſe Gattung von Pokken unterſchied ſich von der vorigen: in der erſten Periode, durch die Beſchaffenheit des Pulſes und die mangelnden Zeichen von Unreinigkeit in den erſten Wegen. Nie gieng dem Ausbruch ein Durchfall voraus, er trat alsdann ein, wenn die Kranken von der vorigen Gattung am meiſten verſtopft waren; erſt in der Eiterungsperiode giengen Würmer ab, und nie habe ich den Abgang eines pechartigen Stoſſes wahrgenommen. Am meiſten fiel das eigenthümliche Ausſehen der Pokken in die Augen. Dieſe Fälle kamen mir nicht ſo häufig vor, daß ich durch die Erfahrung auf einen feſten Heilplan hätte geleitet werden können. Einmal kam ich zu ſpäte, und die andere male fand ich keine hinlängliche Anzeigen zu Ausleerungen. Ich habe die zögernde Füllung der Pokken vergeblich durch Zinkblumen zu befördern geſucht; Mohnſaft und Schwefel ſchienen mir in dieſer Hinſicht zwar etwas wirkſamer zu ſein, allein die Kranken befanden ſich im weitern Verlaufe nichts deſto beſſer. Fieberrinde und Campher haben mich eben

ſowohl

ſowohl getäuſcht, als der anhaltende Gebrauch von Wurmmitteln, unerachtet viele Würmer abgiengen, und ſie alſo offenbar angezeigt waren. Ich war am Ende froh, daß ich keine Gelegenheit zu weitern Verſuchen bekam. Ich gebe gerne zu, daß Fehler von meiner Seite zum Theil an dem ſchlimmen Ausgange ſchuld waren, und bedaure nur, daß mir nichts als die traurige Rükerinnerung meiner fehlgeſchlagenen Verſuche, und durchaus kein poſitiver Gewinn übrig bleibt, der mich in Zukunft auf einen ſicherern Weg leiten kann.

Ich habe nunmehr diejenigen Abweichungen der Pokkenkrankheit, welche ſo häufig vorkamen, daß ſie als eine eigenthümliche Gattung betrachtet werden können, ſo genau beſchrieben, als ich es konnte, ohne mich in eine übertriebene Weitläuftigkeit einzulaſſen, und werde nun auch einiger Fälle erwähnen, die nicht ſo oft vorkamen, daß die Symptome, welche ſie auszeichneten, einer allgemeinern Urſache zugeſchrieben werden konnten, ſondern vielmehr von der eigenthümlichen Diſpoſition des Kranken abzuhängen ſchienen. —

Ich habe von einigen Fällen gehört, wo bei dem beſten Anſcheine in der Eiterungsperiode plözlich die Pokken zuſammenſanken, einzelne ſchwarz, und alsdann plözlich ganze Stellen an verſchiedenen Orten des Körpers brandigt wurden, worauf in wenigen Stunden der Tod folgte. Ich ſelbſt habe einen einzigen ſolchen Fall geſehen. Der Kranke war ein Säugling von 6 Monaten, und lag ſchon 7 Tage, als ich gerufen wurde, er hatte zwar viele aber nicht zuſammenflieſſende Pokken, und ſoll ſich bis daher ziemlich gut befunden haben, eine hartnäkige Verſtopfung ausgenommen. Einige Pokken hatten bereits reifen Eiter, plözlich fielen ſie

ſie zuſammen, einige wurden ſchwarz, und als ich kam, war das rechte Ohr und der gröſte Theil des Bakens brandigt, das Kind lag in den lezten Zügen und ſtarb auch wenige Stunden nachher.

Es geſchah zuweilen daß vor dem Ausbruche der Pokken die Kinder in Zukungen verfielen, welche ohne weitere Folgen vorübergiengen; zuweilen waren ſie aber ein ſehr gefährlicher Zufall, und mehrere Kinder wurden dadurch am zweiten oder dritten Tage der Krankheit hinweggerafft. Die Krankheit war in dieſen Fällen mit keinen beſondern Symptomen verknüpft, die erſten Kranken, die ich den Zukungen unterliegen ſah, hatten bereits vor dem Ausbruche derſelben ſchon Ausſchlag, er verſchwand und wurde durch die Zukungen wieder auf die Haut geworfen, ſo wechſelten Verſchwinden der Fleken, Zukungen und Wiederkehr des Ausſchlages, bei einigen zwei Tage, bei andern nur einige Stunden lang mit einander ab, und endlich ſchloſſen Zukungen die Scene. *) Ich machte hieraus den Schluß, daß blos diejenigen Zukungen tödtlich ſeien, welche nach dem bereits vorhanden geweſenen und wieder verſchwundenen Ausſchlage, eintraten. Ich habe mich aber in der Folge von der Unrichtigkeit dieſer Meinung überzeugt, indem ich zwei Kinder unter Zukungen ſterben ſah, bei welchen erſt nach mehrmaligen Anfällen Pokkenfleken auf der Haut erſchienen. Ich habe dieſen Zufall meiſtens bei ganz jungen Kindern, von der Geburt bis auf $1\frac{1}{2}$ Jahr, und nur ein einzigesmal bei einem Kinde von 5 Jahren, geſehen. Ich konnte, unerachtet aller

Auf-

*) Ein ähnlicher Fall wurde auch bei einem geimpften Kinde beobachtet.

Aufmerkſamkeit kein beſonderes Symptom auffinden, das dieſer Gattung von Zukungen entweder beſtändig vorausgieng, oder ſie begleitete, und dadurch auf die Erkenntnis der Urſache hätte leiten können. Ich habe äuſſere Reizmittel, Mohnſaft, Zinkblumen und andere krampfſtillende Mittel, Bäder, Clyſtiere u. ſ. w. ohne allen Erfolg angewendet, und zulezt, weil ich einigemal auf die Convulſionen einen Durchfall oder Erbrechen mit Erleichterung des Kranken erfolgen ſah, machte ich einen Verſuch mit Huxhams Spießglaswein, aber ebenfalls vergeblich. Ich will dieſe Modification der Krankheit für keine beſondere Gattung ausgeben, indem die Zahl derjenigen, welche auf dieſe Art umkamen, im Verhältnis zu der ganzen Summe der Kranken geringe war, und alſo leicht eine nicht in die Sinne fallende, ſeltene Eigenthümlichkeit des Kranken, oder ein unbemerklicher äuſſerer Umſtand, dieſen Gang der Krankheit bewirkt haben konnte. —

Eben ſo ſchnell, und zuverläßig tödtlich waren ſtarke Blutungen in der erſten Periode der Krankheit. Ich beobachtete ſie unter folgenden Umſtänden: die Kinder wurden mit heftigem Fieber befallen, erbrachen ſich öfters, hatten einen geſpannten, beim Befühlen ſchmerzhaften Bauch und hartnäkige Verſtopfung. Die Zunge war ſtark belegt und der Puls etwas hart. Sie fiengen am zweiten Tage an aus der Naſe zu bluten, das Blut war dik und ſchwärzlich. Bald darauf quoll das Blut ſtromweiſe aus Mund und Naſe, oder es gieng eine Menge ſtinkendes Blut durch den After ab, und unter der Verblutung ſtarb der Kranke. Es zeigte ſich auf der Haut mit Petechien vermiſchter Pokkenausſchlag, der aber bald nach dem Ausbruche dunkelroth und endlich

ſchwarzblau, oder gleichſam brandig wurde. Ich ſelbſt habe dieſen Fall zweimal geſehen, und zwar beidemale bei den Kindern äuſſerſt armer Leute. Ich würde beinahe Anſtand nehmen, dieſen Zufall der Pokkenkranheit beizuzählen, wenn nicht noch neben dem Ausſchlage die überzeugende Gewisheit einer vorangegangenen Anſtekung vorhanden geweſen wäre.

Die vernachläſigte Offenhaltung des Leibes ſchien mir in einem andern Falle den unvermutheten Tod bewirkt zu haben. Ich wurde zu einem zweijährigen Kinde gerufen, bei dem ſich bis am Morgen des 13ten Tages keine bedenkliche Symptome gezeigt haben ſollen. Ich fand die Pokken ſämtlich abgetroknet, ſie bildeten im Geſichte eine zuſammenhängende bräunlichte Borke, es hatte während der ganzen Krankheit nur 3 mal offenen Leib gehabt, und den Tag zuvor hörte der Speichelfluß auf. Der Puls war klein, zitternd und äuſſerſt ſchnell, der Bauch aufgetrieben, hart und ſchmerzhaft, der Kopf krampfhaft zurükgebogen, das Kind warf ſich ohne Bewußtſein unaufhörlich im Bette herum; es ſtarb als ich es kaum verlaſſen hatte.

Ich erwähnte oben, daß die Gegenwart der Eingeweidewürmer in der ſpätern Periode der Epidemie die gutartigen Pokken in ihrem Verlaufe geſtört, und ſie ſchlimm gemacht haben. In dieſen Fällen kamen die Pokken langſamer hervor, als es ſonſt gewöhnlich war, nach vollendetem Ausbruche fuhren ſie gut fort, und erſt den folgenden Tag nach dem Eintritte des Eiterungsſiebers gab es einen Stillſtand; in einigen Fällen rükten die Pokken blos in der Reifung nicht vorwärts; in andern ſanken ſie zuſammen und wurden kreideweis, immer vermehrte ſich das Fieber beträchtlich, das Athemholen

wurde beſchwerlich, und die Kranken huſteten unaufhörlich. Bald fand ich den Grund dieſer Zufälle in Würmern, und gab Wurmſaamen mit gelinde eröfnenden Mitteln; wenn einige Würmer abgegangen waren, hoben ſich die Pokken wieder, das Fieber wurde mäſiger, und alles gieng alsdann den gehörigen Gang.

Als gegen den Spätling hin der Keichhuſten allgemeiner unter den Kindern wurde, ſo geſchah es zuweilen, daß Pokken und Keichhuſten bei dem nemlichen Kranken zuſammentrafen, oder unmittelbar auf einander folgten. Die Verbindung dieſer beiden Krankheiten war in einigen Fällen tödtlich, und in allen mit vielen drohenden Symptomen verknüpft. Ich habe einen Fall beobachtet, wo das erſte Stadium des Keichhuſtens, nemlich das catarrhaliſche bereits vorüber, und das zweite, das krampfhafte ſchon weit vorgerükt war, ſo daß bereits dikker Schleim ausgehuſtet wurde. — Plözlich ſtokte der Huſten, die Kranke (ein Mädchen von 5 Jahren) wurde engbrüſtig und bekam ſtarkes Fieber, die Zunge belegte ſich, die Eßluſt war verſchwunden. Ich gab Schwefel mit Rhabarberſaft, am 4ten Tage erſchien Pokkenausſchlag in mittelmäſiger Menge und gutartig. Das Athemholen wurde freier, während des Ausbruches kamen einigemal Naſenblutflüſſe, bei dem Füllen der Pokken ſtellte ſich ein Durchfall ein. Das Fieber war unbedeutend. Als das Geſicht anfieng zu ſchwellen, kam der Keichhuſten mit ſeiner vorigen Heftigkeit wieder zum Vorſcheine. Die Kranke klagte über Bauchſchmerzen, und ihre Augenſterne waren ſehr erweitert, um die Lippen herum fand man einige reife Pokken, die übrigen rükten nicht vorwärts. Ich gab Schwefel mit Wurmſaamen, worauf einige Spulwürmer abgiengen.

Den

Den folgenden Tag wurden die Zwiſchenräume zwiſchen den Pokken blaß, die Pokken ſahen unſchlittähnlich aus, das Athemholen war äuſſerſt beſchwerlich, ich lies Blaſen ſezen, gab Campher mit Diakodienſyrup; mit den häufigen, flüſſigen ſchleimigten Stuhlgängen, wurden Würmer ausgeleert. Das Fieber, das bisher kaum bemerklich war, wurde ſtärker, die Kranke war ſehr entkräftet. Unter der Anwendung äuſſerlicher reizender Mittel, und dem Fortgebrauche des Camphers, der Fieberrinde, des Opiums, neben der nöthigen Sorgfalt für die Fortſchaffung der Würmer, hoben ſich die Pokken und ſanken abwechslungsweiſe wieder mehreremale. Der Huſten dauerte ununterbrochen fort. Ein reichlicher Schweis ſchien die Kranke etwas zu erleichtern, es gieng eine groſe Menge Harn ab. Ungeachtet dieſer Ausleerungen dauerte wie zuvor der wechſelſeitige Kampf fort, und am 12ten Tage nach dem Ausbruche des Fiebers ſtarb die Kranke.

So bösartig die Pokkenkrankheit in ihrem Verlaufe war, ſo ſelten hörte man von ſogenannten Nachkrankheiten derſelben. Unter meinen Kranken beobachtete ich vorzüglich Blutſchwären und Augentzündungen; bei dieſen war ſelten der Augapſel und immer nur ein Auge angegriffen. Blos die meibomiſchen Drüſen am untern Augenliede waren krank, und der ganze Tarſus geſchwollen. In dieſen kranken Drüſen wurde ein eiterartiger Schleim abgeſondert und das Auge thränte ſtark. Ich hörte von einigen Fällen, wo nach der überſtandenen Pokkenkrankheit Necroſen entſtanden, die aber glüklich geheilt wurden. Wenn die Pokkenkrankheit ſehr heftig war, und ſich nach derſelben kein Abſaz auf irgend einen äuſſern Theil, und dadurch eine örtliche Krankheit

 bil-

bildete, ſo blieben die Kranken zuweilen noch eine Zeit lang in einem geſchwächten Zuſtande, und behielten ein ſchleichendes Fieber, das erſt durch den lange fortgeſez-ten Gebrauch der Fieberrinde gehoben wurde. Die Blutſchwären erforderten ebenfalls die Fortſezung der Fieberrinde, und ich habe zur Hebung dieſer Zufälle mit Laxiermitteln wenig ausgerichtet; deſto nüzlicher waren ſie bei den Augenentzündungen, welche durch dieſe Mittel, und den Gebrauch ſtyptiſcher Augenwaſſer, bald gehoben wurden; jedoch blieb lange eine gewiſſe Diſpoſition zurük, vermöge welcher bei der mindeſten Veranlaſſung das einmal krank geweſene Auge, ſich neuerdings entzündete, aber durch die zuvor angewandten Mittel bald wieder geheilt wurde. — Ich kenne keine örtliche Entzündung bei welchen abführende Mittel, beſonders Jalappe mit verſüßtem Queckſilber, ſo ſchleunige Hülfe ſchaffen, als einige Gattungen von Augenentzündungen, aber freilich möchte ich dieſes nicht auf das ganze Geſchlecht dieſer Krankheit ausgedehnt wiſſen, denn es giebt andere Gattungen, bei welchen man durchaus nichts Gutes damit bewirkt; doch hier iſt nicht der Ort dieſen Gegenſtand weiter auseinander zu ſezen.

Nachdem ich nun die Erſcheinungen welche die natürlichen Pokken begleiteten, beſchrieben habe, ſo werde ich einiges über den Erfolg der von mir vorgenommenen Impfungen beifügen. —

Die Inoculation der Pokken iſt hier noch nicht ſehr allgemein, ſo viel mir bekannt iſt, hat mein verſtorbener Vater im Jahre 1768. zuerſt hier geimpft, und bald einige Nachfolger bekommen. Die allgemeinere Verbreitung der Inoculation hinderte zum Theil ein eingewurzeltes Vorurtheil, das unter verſchiedenen Geſtal-

ten einhergeht, zum Theil auch der Umſtand, daß man glaubt, die Operation ſelbſt erfordere viele Geſchiklichkeit. Ich habe mich weder durch die Weiſſagung von der Ausrottung der Pokken, abhalten laſſen ſie zu inoculiren, noch an die baldige Möglichkeit einer Ausrottungsinoculation gedacht, ſondern bin bei der Sache aus einem blos mediciniſchen Geſichtspunkte verfahren. Ich habe jedem, der mich darum fragte, die Vortheile der Inoculation nach meiner Ueberzeugung geſchildert, aber in Fällen, wo auch die geimpften Pokken gefährlich hätten ausſchlagen können, die Gefahr nicht verheelt, ſondern lieber zur Vermeidung der Anſtekung bis zu einem günſtigeren Zeitpunkte gerathen. Demungeachtet geſchah es einigemale, daß wegen häußlicher Verhältniſſe die Verwahrung derjenigen Kinder, bei welchen ich Bedenklichkeiten hatte, unmöglich war, und in dieſen Fällen impfte ich lieber, als daß ich ſie der zufälligen Anſtekung Preis gab. Ich habe auf dieſe Weiſe Kinder von beinahe allen Altern vom 3ten Monate, bis zum 9ten Jahre geimpft; einige waren im allgemeinen ſchwächlich, ohne beſtimmt kränklich zu ſeyn, andere hatten ſcrofulöſe Zufälle, noch andere Hautausſchläge, es ergieng dieſen allen aber um nichts ſchlimmer, als den ganz geſunden und robuſten. Wenn die Impfung beſchloſſen war und ich ſie vornehmen ſollte, ſo unterſuchte ich die Kinder vorher genau, und wenn ich etwas Widernatürliches in ihrem Geſundheitszuſtande fand, ſo ſuchte ich es durch die, in dieſen beſtimmten Fällen angezeigten Mittel wegzuſchaffen, waren es chroniſche Uebel oder eine eingewurzelte kränkliche Diſpoſition, ſo äuſſerte ich nochmals meine Bedenklichkeiten.

Eine eigentliche Vorbereitungscur, blos in Rükſicht auf die Pokkenkrankheit, habe ich nicht vorgenommen, und nur einigemale, blos des Verſuches wegen, die dimsdaliſchen Pulver gegeben, ich bemerkte aber nie, daß die Krankheit gelinder wurde, als wenn ich nichts gab. Den Gebrauch der Wurmmittel verſäumte ich nie, weil ich die meiſten Kinder im Frühjahre impfte, und zu dieſer Jahreszeit bei uns die Eingeweidewürmer ſehr allgemein ſind, es giengen auch wirklich bei einigen welche ab. In Anſehung der Auswahl der Speiſen war ich nicht ſehr ſtrenge, ich lies die Impflinge Fleiſch und Pflanzenkoſt genieſen; deſto angelegentlicher empfahl ich Mäſigkeit, Sorge für tägliche Leibesöfnung und Vermeidung aller Erhizung durch ſtarkes Laufen, Springen u. ſ. w., aber gerne geſtattete ich einen langſamen Spaziergang in freier Luft.

Die Impfung verrichtete ich durch den Stich mit der Lanzette an beiden Oberarmen, und bediente mich immer des friſchen Pokkeneiters. Ich glaube zwar nicht, daß, wie mehrere behauptet haben, und wofür noch neuerdings des Oranges ſcheinbare Beweiſe anführt, mit den Pokken zugleich andere Krankheiten eingeimpft werden können, oder durch den Eiter von bösartigen Pokken wieder bösartige hervorgebracht werden müſſen, jedoch inoculirte ich nur mit dem Eiter von gutartigen Pokken, und zwar nahm ich ihn gewöhnlich in dem Zeitpunkte, wenn die Geſichtsgeſchwulſt anfieng abzunehmen, wo er alsdann etwas dike, aber noch nicht zähe war. Ich habe einige Kinder mit noch ganz dünnem, wäſſerigtem Eiter geimpft, und zwar mit dem beſten Erfolge. Ich behielt den nemlichen Eiter in einem Federnkiele, den ich gefliſſentlich nur ſo verwahrte, daß

kein

kein Staub oder Unreinigkeiten hineinfallen konnten, noch 8 Tage lang auf, (er war ſchon ganz dike geworden als ich damit impfte) und er ſtekte noch gut an. Die Wunden bluteten ſelten, ich bedekte ſie blos mit einem engliſchen Heftpflaſter, und gab während der ganzen Zeit zwiſchen der Impfung und dem Ausbruchsfieber kein Arzneimittel, ich lies die Geimpften blos einigemal lau baden, um die Haut geſchmeidig und weich zu machen. — Ich mag meine Leſer nicht mit der Beſchreibung des Zuſtandes der Impfwunden und ihrer Veränderungen aufhalten. Einige male bemerkte ich eine rothlaufartige Geſchwulſt an den Aermen die ſich von der Schulter bis an den Ellenbogen erſtrekte, in einigen Fällen gieng dem Ausbruche der Pokken ein Ausſchlag voraus, der dem Scharlach gliech und ſich über den ganzen Leib erſtrekte. Gewöhnlich trat das Ausbruchsfieber ein, wenn eine gebildete Pokke an einer oder beiden Impfſtellen vorhanden war, ich beobachtete den Anfang dieſes Fiebers unter 22 Fällen, in 10 nach vollendetem 7ten Tage, in 6 nach vollendetem 6ten, und in 4 am Ende des 8ten Tages. In einem Falle trat es am 5ten in einem andern am 13ten Tage ein, und dieſe beiden Fälle werde ich weiter unten genauer beſchreiben. Auch bei den geimpften Pokken zeigte ſich gewöhnlich der Ausſchlag 48 Stunden nach dem Eintritte des Fiebers, der Ausbruch gieng leicht von ſtatten, und nur ein einzigesmal ſahe ich Zukungen entſtehen, die aber keine ſchlimme Folgen hatten. Ich habe bei keinem meiner Impflinge über 100 Pokken beobachtet, ſie waren ſehr gutartig, aber in Anſehung der Gröſe fand der nemliche Unterſchied ſtatt, wie bei den natürlichen. Das Eiterungsfieber war immer ſehr deutlich.

Ich habe bei keinem meiner Geimpften Veranlaſſung zu irgend einem Arzneigebrauche gehabt, und war neben einer guten Diät blos für tägliche Leibesöfnung, die einem jeden angemeſſene Temperatur, und fleiſige Durchlüftung der Krankenzimmers beſorgt. In 17 bis 18 Tagen, von dem Augenblike der Impfung an gerechnet, war die Krankheit vorüber, wo ſie hingegen auch bei den gutartigen natürlichen Pokken, öfters vom Ausbruche des Fiebers an gerechnet, eben ſo lange dauerte. Nachkrankheiten nach den geimpften Pokken ſind mir faſt nie vorgekommen, nur ein einziges mal blieb ein Huſten nach der Krankheit zurük, den ein einziges Laxiermittel hob.

Zweier Fälle, die mir bei den geimpften Pokken vorkamen, muß ich noch beſonders erwähnen. Die beiden Kinder, ein Mädchen von 5 Jahren und ein Knäbchen von 3 Monathen, dem die Mutter noch die Bruſt gab, impfte ich mit einerlei Eiter und zu gleicher Zeit. *) Bei dem erſten entzündeten ſich die Impfſtellen gehörig, am 5ten Tage waren ſchon vollkommene Bläschen da, und Abends trat das Fieber ein. Die Impfſtellen entzündeten ſich noch ſtärker und den andern Morgen war das Fieber mäſiger, gegen Abend aber wurde es wieder ſtärker. Den dritten Tag bekam das Kind einen heftigen Huſten, die Impfſtellen eiterten ſehr ſtark, ich gab Goldſchwefel, fünf Tage nach dem Eintritte des Fiebers erſchien einiger Ausſchlag, der bald wieder verſchwand und am folgenden Tage nach einem ſtarken Schweiſe wie-

*) Ich habe in der nemlichen Viertelſtunde noch drei andere Kinder mit demſelben Eiter geimpft, bei welchen die Krankheit einen ganz regelmäſigen Gang gieng.

wieder zum Vorſchein kam. Der Ausſchlag hob ſich, bekam einige Feuchtigkeit, vertroknete aber bald wieder und die Haut ſchuppte ſich ab, am 15ten Tage, von der Impfung an gerechnet, war das Kind geſund; es hat ſich in der Folge der natürlichen Anſtekung öfters ausgeſezt, ohne angeſtekt zu werden. Eine neue Impfung konnte ich nicht verſuchen. Das andere Kind hatte ſchon ſeit einigen Wochen einen Huſten, war aber übrigens geſund, es hatte einigemal ein Brechmittel bekommen, und erhielt zu der Zeit, als es geimpft wurde, Goldſchwefel in kleinen Gaben. Am dritten Tage war die Impfwunde am rechten Arme ſtark entzündet, und hatte eine kleine Härte; die linke Impfſtelle ware immer ſichtbar, nach und nach verſchwanden Entzündung und Härte auch am rechten Arme, und vom 6ten bis zum 12ten Tage konnte man nichts wahrnehmen; am 13ten Tage Morgens fand man unvermuthet eine eiternde Puſtel an dieſer vertrokneten Impfſtelle. Das Kind bekam Fieber und einige Stunden ſpäter zeigte ſich ſchon Ausſchlag, der ſich Anfangs ſehr langſam hob, nach einigen Gaben Schwefel mit Diakodienſyrup gieng die Füllung ſchneller von ſtatten; die Pokken vollendeten ihren Gang regelmäſig, auſſer daß in der Abtroknungsperiode einige friſche Puſteln zum Vorſcheine kamen. —

Es iſt äuſſerſt ſchwer, die Erſcheinungen, welche dieſe Pokkenepidemie auszeichneten, auf ihre nächſten und entfernten Urſachen zurükzubringen. Ich habe zwar ſchon weiter oben diejenigen Umſtände aufgezählt, welche einen beſtimmenden Einfluß auf den Gang der Pokkenkrankheit haben konnten, aber dadurch iſt noch nicht gegeben, welche ihn wirklich gehabt haben. Aus den Geſchichtserzählungen ergiebt ſich, daß durchgängig bei

allen Kranken Abweichungen von dem gewöhnlichen, als regelmäſig beſchriebenen, Gange der Krankheit vorkamen. Bei einem Theile der Kranken waren dieſe Abweichungen nicht ſo bedeutend, daß ſie das Leben derſelben bedrohten, bei andern waren ſie aber ſo wichtig, daß die Krankheit mit der fürchterlichſten Heftigkeit wüthete. Vorderſamſt muß man unterſuchen, ob dieſe Verſchiedenheit blos auf einen verſchiedenen Grad zurükgebracht werden kann, oder ob ihr wirklich ein weſentlicher Unterſchied, der auf den von allgemeinen äuſſern Umſtänden unabhängigen Eigenthümlichkeiten der Individuen beruhte, zum Grunde lag. Die Bemerkung, daß der Ausbruch der Pokken durchgängig früher erſchien, als es ſonſt gewöhnlich iſt, läßt mich allerdings vermuthen, daß eine allgemeine Urſache der Bösartigkeit der Krankheit zum Grunde lag, und in der That konnte man eher die Fälle der gutartigen Pokken als Ausnahmen betrachten. Man hat zwar bei der heftigern und bösartigern Gattung der Krankheit, mehrere Symptome bemerkt, welche deutlich eine Complication mit einer andern Krankheit anzudeuten ſchienen, aber man muß bedenken, daß dieſes alles erſt in dem Körper durch den Reiz des Pokkengiftes und den dadurch erregten Verähnlichungsproceß veranlaßt werden konnte, nicht ſchon in der beſtimmten Form vorhanden war, und blos gewekt zu werden bedurfte. Es iſt unmöglich den Gang der Verbreitung und Verähnlichung des Pokkengiftes zu erklären; wenn man alle die Theorien über die Aufnahme der Anſtekungsgifte und ihre Vermehrung durchgeht, ſo findet man ſie blos darinn übereinſtimmend, daß ſie alle gleich unbefriedigend ſind. So iſt, meines Erachtens, Meaſe's neue Theorie über die Wirkungsart des Wuthgiftes

giftes eben ſo wenig zureichend zur Erklärung der Erſcheinungen, als die ältere des le Roux, und das nähmliche Urtheil darf man von den Theorien der anſtekenden Krankheiten eines Hofmanns, Unzers, Reils u. a. m. fällen. Wir betretten hier ein unbekanntes Feld, und dürfen wohl nicht hoffen einen ſichern Wegweiſer zu finden.

Wenn man alle dieſer Epidemie vorangegangenen Umſtände, mit den Erſcheinungen der Krankheit zuſammen hält, ſo wird es ſehr wahrſcheinlich, daß Hinderniſſe, welche der gehörigen Eiterung auf der Haut im Wege ſtanden, die Hauptquelle der manchfaltigen Abweichungen des Ganges der Pokkenkrankheit waren. Aber die Frage: worauf beruhten dieſe Hinderniſſe? läßt ſich nicht ſo leicht beantworten. Bei der Betrachtung der einzelnen Fälle ſcheint es nicht, als ſeien der Anſtekung ſelbſt Störungen einzelner Organe vorangegangen, ſondern man muß vielmehr glauben, daß eine mit der ſcheinbaren Geſundheit verträgliche allgemeine Diſpoſition des Körpers die Urſache der erwähnten Hinterniſſe geweſen ſeie.

Aus dem vorhingeſagten ergiebt ſich ſo viel, daß die Pokkenkrankheit bei uns einriß, gerade als roſenartige Entzündungen während einer rheymatiſch - catarrhaliſchen Conſtitution herrſchten. Eine ſolche Conſtitution ſcheint nach der Erfahrung mehrerer Beobachter den ungünſtigſten Einfluß auf die Pokkenkrankheit zu haben, wenigſtens macht das beſtändige Zuſammentreffen der Bösartigkeit der leztern mit der erſtern, einen urſachlichen Zuſammenhang wahrſcheinlich. Der ſtrenge Beweis kann aber nicht geführt werden, und eine hypothetiſche Erklärung wird uns nicht weiter bringen. Wenn wir alſo

dieſes annehmen, blos um einen Punkt zu haben, an dem wir die weiteren Erſcheinungen anreihen können, um dadurch auf ihren wahrſcheinlichen urſachlichen Zuſammenhang hinzuweiſen, ſo würde ich die hieraus entſpringende Erklärung folgendermaſen ausdrüken: durch die rhevmatiſch-catarrhaliſche Conſtitution, mit welcher ſich bei dem Eintritte der Pokkenepidemie, eine Neigung zu roſenartigen Entzündungen verband, wurde der Gang der Verarbeitung und der Ausſtoſſnng des Pokkengiftes beſtimmt und von ihr hiengen die Abweichungen von dem ſonſt gewöhnlichen Verlauſe ab. So lange noch die Haut beſonders bei den Kindern, bei der allgemeinen Konſtitutionskrankheit, die Stelle eines pathologiſchen Organs vorzüglich vertrat, gieng die Eiterung ſo ziemlich ordentlich von ſtatten, und die ſchlimmſten Fälle fielen in die Periode, als noch gerade der Unterleib mehr das allgemeine Entwiklungsgeſchäfte der Krankheiten übernahm. Dieſes ſcheint mir von einem allgemeinen Naturgeſeze abzuhängen, nach welchem gegen das Ende des Frühlings die Uuterleibseingeweide die meiſten pathologiſchen Verrichtungen übernehmen. Anfangs ſtörten die Eingeweidewürmer den Gang der Krankheit nicht ſehr, in der Folge waren ſie der beſtändige Begleiter der bösartigen Pokken, und man kounte leicht glauben, ſie ſeien die Urſache derſelben geweſen. Der Abgang der Würmer in den erſten Fällen konnte vielleicht blos von den Fieberbewegungen bewirkt werden, als aber in der Folge die Wirkungen der allgemeinen Krankheitsconſtitution nicht mehr ſich auf roſenähnliche Entzündungen und Hautkrankheiten beſchränkten, ſondern die Eingeweide des Unterleibs an den krankhaften Entwiklungen mehreren Antheil nahmen, und die gaſtri-

ſche

ſche Form die Oberhand bekam, ſo wurde, durch den Reiz des Pokkengiſtes, deſſen Verarbeitung und Ausſtoſſung, durch die Natur der allgemeinen Krankheitsconſtitution Hinderniſſe in den Weg kamen, eine bedeutendere Revolution in den Eingeweiden des Unterleibs bewirkt. Die Krankheit äuſſerte ſich mit gaſtriſchen Zufällen, die aber nicht aus Unreinigkeiten der erſten Wege, die vorher da waren, entſprangen, ſondern ſie machten einen Theil der Krankheit aus, der blos durch die Anſtekung hervorgebracht wurde. Durch dieſe gewaltſame Stürme wurde die Eiterung auf der Haut erſchwert, und nun entſtanden theils in denjenigen Eingeweiden, welche vom Anfange der Krankheit thätigen Antheil nahmen, theils in ſolchen, welche zur Ausſcheidung des gebildeten Pokkengiftes mit wirken, entzündungsartige Stokungen, die in der Folge in Brand übergiengen, wenn nicht ein den Kräften angemeſſener Durchfall, den Kranken noch rettete.

Ich fühle wohl das unbefriedigende dieſer Zuſammenſtellung, und wage es nicht ſie weiter auszuführen, aus Furcht durch die Bemühung alles zu erklären, mich zu ſehr in grundloſe Hypotheſen zu verwikeln. Das bisher geſagte mag alſo blos für einen Vorſchlag gelten, die bei der beſchriebenen Epidemie beobachteten Erſcheinungen an einander zu reihen. Die Abänderungen der Krankheit wie ſie in einzelnen Fällen beobachtet wurden, müſſen auf die eigenthümliche Diſpoſition der Individuen oder zufällige Umſtände zurük gebracht werden, und mehrere Fälle werden iſolirt ſtehen bleiben müſſen, ohne daß man an eine Erklärung denken darf.

Der Entwurf eines ſichern Heilplanes würde auch dann unendlichen Schwierigkeiten ausgeſezt ſeyn, wenn

man

man das, was ich über die Grundlage der Bösartigkeit vermuthungsweiſe geſagt habe, als wirkliche Wahrheit annähme, um ſo ſchwüriger muß ein ſolches Unternehmen erſcheinen, wenn man bedenkt, daß nicht von theoretiſcher Wahrſcheinlichkeit, ſondern von praktiſcher Gewisheit die Rede ſeyn ſoll. Man darf ſich hier nicht durch die dunkle Idee einer Complication leiten laſſen, ſondern man muß ein jedes Symptom genau erwägen, alle mit einander vergleichen und ſo die Urſache derſelben aufzufinden trachten. Es kann als allgemeines Erfahrungsgeſez angenommen werden, daß die beſtändige Folge eines ſehr heftigen Ausbruchsfiebers zu frühzeitiger Ausbruch des Ausſchlages iſt, und daß dieſer eine unordentliche Eiterung nach ſich ziebt. Die Mäſigung des Fiebers war alſo in den meiſten Fällen die erſte allgemeine Heilanzeige, um aber dieſe zu erfüllen, mußte erſt unterſucht werden, unter was für Bedingungen und durch was für Mittel ſie bewerkſtelliget werden könne. Man kann das Ausbruchsfieber der Pokken bei dem einfachen Gange der Krankheit kein entzündliches Fieber nennen, und es als ſolches behandlen, die kleinen Hautentzündungen und die Eiterung ſind nicht zufällige Folge, ſondern ſie ſind Zwek des Fiebers. Ein bloſes entzündungswidriges Verfahren, nach dem Sinne Boerhaavens, ſcheint mir daher keine allgemeine Empfehlung zu verdienen. Wir wollen nicht der Eiterung vorbeugen, es iſt nicht die Rede davon, die Heilung der Krankheit (nach dem Kunſtausdruke) durch Zertheilung (per benignam resolutionem) zu verſuchen, ſondern das vorzügliche Bemühen des Arztes muß dahin gehen, die Eiterung zu erleichtern, und dieſes beruht, wie es aus allen Erfahrungen zu erhellen ſcheint, auf der gehörigen Be-

Bearbeitung des Pokkengiftes vor dem Ausbruch, und der möglichſten Befreiung der übrigen Organe von der Theilnahme an der Krankheit, nach der geſchehenen Ablagerung auf die Haut.

Die Heftigkeit des Fiebers ſchien im allgemeinen darauf zu beruhen, daß mehrere Organe durch den Reiz des Anſtekungsgiftes in Bewegung geſezt wurden, und je nachdem die Stimmung des Nervenſyſtems beſchaffen war, ſchien das anfängliche Fieber mit einem mehr oder minder vollen Pulſe begleitet zu ſeyn. Wenn die Thätigkeit des Nervenſyſtems gehemmt war, und die Krankheit mehr das Gefäßſyſtem intereſſirte, wie es bei der 1ten und 2ten Gattung der bösartigen Pokken der Fall zu ſeyn ſchien, ſo entſtand ſogleich ein heftiger Sturm, und es zeigte ſich an den theilnehmenden Organen gleich in der erſten Periode eine ſcheinbare mit der Pokkenkrankheit zuſammentreffende Krankheitsmaterie. Bei einem mindern Grade der Krankheit entledigte ſich die Natur freiwillig und ohne Beihülfe der Kunſt dieſes Stoffes. Auf dieſe Weiſe würde ich den Durchfall erklären, der dem Ausbruche vorangieng; durch dieſe Ausleerung wurde das geſtörte Gleichgewicht wieder verbeſſert, und der Weg dazu gebahnt, daß die pathologiſchen Verrichtungen ſich in der Folge auf ein einzelnes Organ, auf die Haut, beſchränken konnten, Aus dieſem Geſichtspunkte betrachtete ich die Zufälle der erſten Periode, und dieſe Betrachtung leitete mich auf die Anwendung der ausleerenden Mittel. Es durfte aber hier nicht von Reizung der erſten Wege die Rede ſeyn, ſondern man mußte vielmehr trachten, ſie durch die Ausleerungen vom Reize zu befreien, und deßwegen wählte ich keine reizenden Ausleerungsmittel. Aus eben dieſem Grunde

ſezte

ſezte ich gleich den erſten Abführungsmitteln Wurmmittel zu, um die Eingeweidewürmer, welche den Reiz verurſachen und unterhalten konnten, wegzuſchaffen. Weniger deutlich waren die gaſtriſchen Zufälle in der 3ten Gattung der bösartigen Pokken, und die Art des Fiebers ſchien ſich mehr dem eigentlichen nervöſen zu nähern. Hier ſchien die Verarbeitung des krankhaften Stoffes in den Organen des Unterleibes, die deutlich angegriffen waren, langſamer vor ſich zu gehen, wegen der wahrſcheinlich kränklich afficirten Thätigkeit des Nervenſyſtems, und deßwegen mögen wohl erſt in einer ſpätern Periode die Ausleerungen zu Stande gekommen ſein, welche in den vorhergehenden Fällen früher erſchienen. Auf die nehmliche Urſache würde ich die Nervenzufälle, welche bei dieſer Gattung, nach der beinahe vollendeten Pokkenkrankheit erſchienen, zurükführen. Wenn ich die Erſcheinungen, welche ich beobachtete, mit einander vergleiche, ſo wird es mir beinahe wahrſcheinlich, daß von der erſten Gattung der bösartigen Pokkenkrankheit eine ununterbrochene Stufenfolge bis zu den gleich im Anfange tödtlichen Convulſionen ſtatt fand. Die Bildung einer vernünftigen Heilanzeige war hier äuſſerſt ſchwer, und ich habe ſchon oben offenherzig geſtanden, daß alle meine Verſuche mißglükt ſind. Man iſt durch die Erfahrung noch nicht ſo weit belehrt, um die Bedingungen feſtſezen zu können, unter welchen ein gerühmtes Mittel nüzlich oder ſchädlich iſt, und meine eigene Erfahrung reicht nicht hin, hier zu entſcheiden. So behaupten die meiſten Beobachter, ein warmes Bad, oder feuchte Wärme befördere den Ausbruch der Pokken, wohingegen andere, beſonders Cotugno und Ludwig glauben, er werde dadurch verhindert.

dert. Einige empfelen ein warmes, andere ein kühles, oder vielmehr kaltes Verhalten, man hat beſonders zur Empfelung des leztern merkwürdige Beiſpiele angeführt. So erzählt der Verfaſſer der practical remarks on Weſt India diseaſes, daß auf den amerikaniſchen Inſeln die bösartigſten Pokken iezuweilen durch Begieſen mit eis-kaltem Waſſer geheilt werden. Holwell verſichert, daß in Bengalen die Geimpften, von der Impfung an bis zur Vollendung der Krankheit, täglich in kaltem Waſſer gebadet werden; und Monro führt an, daß auf den nördlich von Schottland gelegenen Inſeln 112 Menſchen geimpft wurden, die wegen Mangel an Holz und Klei-dung genöthigt waren, täglich mit bloßen Füßen auf dem Eiſe herumzugehen, und alle die Krankheit aufs be-ſte überſtanden. Aehnliche Beweiſe geben die von Sutton vorgenommenen Impfungen, und Ingenhouſz empfielt die kalte Luft, als das beſte Mittel gegen die Zukungen bei dem Pokkenausbruche. Ich will der Wahrheit die-ſer Beobachtungen keineswegs zu nahe tretten, aber ſo viel glaube ich dreuſte behaupten zu dürfen, daß dieſes Mittel nicht in allen Fällen tauglich iſt, und wir noch weit entfernt ſind, die Bedingungen beſtimmt angeben zu können, unter welchen es anwendbar iſt. —

Unter dieſen Umſtänden werde ich es nicht wagen, die ſämtlichen von andern empfolenen Heilmethoden zu beurtheilen, ſondern mich blos darauf beſchränken, die Gründe für mein eigenes Heilverfahren darzulegen; ich gehe alſo nach dieſer Ausſchweifung zu meinem Gegen-ſtande zurük, und zwar betreffen meine Bemerkungen vorzüglich die erſte und zweite Gattung der bösartigen Pokken. —

Wenn gleich der Puls voll und hart war, ſo fehlten dennoch die eigentlichen Zufälle einer wahren Entzündung, das Athemholen war nicht beſchwert, die Haut nicht widernatürlich ſpröde und troken u. ſ. w.; ich habe deßwegen nie eine hinlängliche Anzeige zur Aderlaß gefunden. Keine Ausleerung vermindert den Ton der feſten Theile ſo ſehr, als Blutausleerungen, und deßwegen mochte ich dieſes Mittel auch nicht anwenden, um ſo weniger, als ich es mit lauter Kindern zu thun hatte, bei welchen die tägliche Erfahrung zeigt, daß Zufälle, welche ein wirkliches entzündliches Ausſehen haben, ſich am leichteſten durch Beförderung und Vermehrung der natürlichen und gewöhnlichen Ausleerungen heben laſſen, was eben durch die gröſere Beugſamkeit der feſten Theile erklärlich wird. In dem gegenwärtigen Falle kam noch das hinzu, daß die Natur ſelbſt ſchon durch die Bildung der Unreinigkeiten in den erſten Wegen, und den freiwilligen Durchfall vor dem Ausbruche der Pokken, einen deutlichen Fingerzeig für die Wahl der abführenden Mittel gab. Ich bin demungeachtet überzeugt, daß nicht in allen Fällen die Ausleerung der erſten Wege nüzlich gefunden werden wird, und ſelbſt bei dieſer Epidemie habe ich Fälle geſehen, in welchen ſie unanwendbar war, nemlich in denjenigen, wo die Verſtimmung des Nervenſyſtems die Bildung der ſogenannten Cruditäten zu hindern ſchien. Schon ältere Aerzte, Ballonius, Amatus Luſitanus und Fr. Hofmann empfelen Purgiermittel in der erſten Periode der Pokkenkrankheit, wenn man aber die Sache genauer erwägt, ſo findet man, daß ſie dieſe Geſeze von einzelnen Epidemien abgezogen haben, und dieſe alſo nicht allgemein gültig ſeyn können. —

Ich

Ich will keineswegs die Anwendbarkeit und Zuläſsigkeit der Blutausleerungen bei der Pokkenkrankheit verwerſen, aber die Bemerkung muß ich hier machen, daß diejenigen Beobachter, welche dieſes Mittel vorzüglich empfolen haben, meiſtens erwachſene Kranke zu behandlen hatten, bei welchen eben der Umſtand, ſchnelle Verminderung des Tons der feſten Theile, welcher mich bei Kindern abhielt, eine erwünſchte Wirkung haben konnte. —

Bei der bösartigen Pokkenkrankheit zeigten ſich immer mit dem erſten Eintritte des Fiebers beträchtliche Congeſtionen nach dem Kopfe, von denen ſich allerdings bedenkliche Folgen befürchten lieſſen; zur Verminderung dieſes Zufalles ließ ich laue Fußbäder nehmen, Blaſen- und Senfpflaſter auf die Waden legen, die Haare abſcheeren, und Kopf und Geſicht mit einem kalten Schwamme befeuchten. Ich habe zwar bemerkt, daß hierauf die Congeſtionen ſich minderten, allein ich möchte der Wirkung dieſer Mittel nicht zuviel zuſchreiben, da immer Abführungsmittel daneben gegeben wurden. Daß in irgend einem Fall die Menge der Pokken im Geſichte kleiner ausgefallen wäre, als ſich hätte erwarten laſſen, und ein deſto reichlicherer Ausbruch an den untern Gliedmaſen erſchienen wäre, habe ich nicht bemerkt. Ich muß alſo dem Mittel, das Cloßius ſo ſehr empfohlen hat, und von welchen ſchon ältere Beobachtungen von Philadelphiſchen Aerzten vorhanden ſind, ſeine unbedingte Wirſamkeit ebenfalls abſprechen. Durch die bisher beſchriebene Behandlung gelang es zuweilen, den Ausbruch der Pokken länger aufzuhalten, als er dem erſten Anſcheine nach, hätte erwartet werden können. Nun aber trat eine neue Schwierigkeit ein, die Fleken bekamen zwar gar bald Feuchtigkeit, aber ſie erhoben ſich

nicht; in dieſem Falle glaubte ich, ſo lange der Puls noch voll und gereizt blieb, neben der Fortſchaffung deſſen was die theilnehmenden Unterleibseingeweide abſonderten, den Reiz im allgemeinen mildern zu müſſen. Man konnte ſich iezt nicht mehr darauf verlaſſen, durch Ausleerungen den gereizten Zuſtand herabzuſtimmen, man mußte ſuchen das ganze Syſtem geradezu zu beruhigen; die bezwekte Ausſtoſſung des Pokkengiftes gieng ihren Gang fort, ſie wurde durch die Hinderniſſe nicht in Anſehung der Zeitverhältniſſe aufgehalten, ſondern nur modificirt. Wenn die materielle Urſache dieſer Hinderniſſe nicht in gleichem Schritte mit der Entwiklung des in dem Körper erzeugten Pokkengiftes weggeſchaft werden konnte, ſo mußte man ſuchen, den Einfluß dieſer Hinderniſſe zu zernichten, indem man durch Mohnſaft eine vorübergehende Ruhe zu bewirken, und daneben allenfalls durch Schwefel, Campher u. ſ. w. die Hautorgane in gröſſere Thätigkeit zu verſezen ſuchte. Dieſes Räſonement leitete mich bei dem Gebrauche der betäubenden Mittel, und der Erfolg meiner Verſuche hat es — wenigſtens nicht widerlegt. Mit dem Eintritte der Eiterungsperiode eröffnete ſich eine neue Scene: der Puls wurde klein und in den meiſten Fällen ſchneller als er zuvor war; dieſer Zuſtand mußte ſorgfältig von demjenigen unterſchieden werden, der in der erſten Periode der dritten Gattung der bösartigen Pokken ſtatt fand, und dem äuſſerlichen Anſehen nach viele Aehnlichkeit mit ihm hatte. In dem einen Falle ſchien dieſe Veränderung darauf zu beruhen, daß durch die Heftigkeit des vorangegangenen Sturmes der Ton der feſten Theile herabgeſtimmt wurde; in dem andern hieng der anfängliche Zuſtand von der urſprünglichen Störung des Ner-

venſyſtems ab; die zugleich eintrettenden Zeichen der ſogenannten Fäulniß, oder wenigſtens der Neigung zur Fäulniß, beſtätigten jene Vermuthung, und leiteten auf den Gebrauch ſtärkender, nicht blos vorübergehend reizender Mittel. Gleichwie bei einem äuſſerlichen Geſchwüre die Fieberrinde, vorzugsweiſe vor allen andern ähnlichen Mitteln, die Bildung eines guten Eiters befördert und erleichtert, ſo glaubte ich auch Anlaß zu haben, dieſem Mittel, vor allen andern bei dieſer Gattung der Pokken, den Vorzug geben zu müſſen, und meine Erwartungen ſind nicht getäuſcht worden. Ich möchte nicht die angeblichen fäulnißwidrigen Kräfte der Fieberrinde zur Erklärung ihrer Wirkung in der Pokkenkrankheit benuzen, und wage es eben ſo wenig eine andere Kraft an ihre Stelle zu ſezen. In denjenigen Fällen, wo der kleine Puls mehr unmittelbar von Störungen in den Verrichtungen des Nervenſyſtems abzuhängen ſcheint, habe ich dieſes Mittel nicht ſo wirkſam gefunden; ich habe aber mit flüchtigen Reizmitteln und dem Mohnſaft eben ſo wenig ausgerichtet; jedoch würde ich mich in dieſem Falle, bei ferneren Heilverſuchen lieber an dieſe Claſſe von Mitteln halten.

In der Eiterungsperiode bemerkte man immer, daß die Verrichtungen der innern Eingeweide langſamer vor ſich giengen als zuvor, und in dieſem Umſtande ſuche ich den Grund zu den entzündungsartigen Stokungen dieſer Eingeweide, welche ſich in dieſer Periode entſpannen. Ich gab mir daher alle Mühe, die ſämtlichen Ausführungsgänge des Körpers gehörig offen zu halten, ohne ſie zu ſehr zu reizen, und verband die Fieberrinde, welche ich zu zwei bis drei Loth täglich, in der Abkochung gab, mit gelinde eröfnenden Mitteln. Den Gebrauch des

Mohnſaftes glaubte ich nur dann angezeigt zu finden, wann die zu groſſe Reizung des Nervenſyſtems den Gang der Krankheit, und die Wirkſamkeit der übrigen Mittel zu hindern ſchien. In dieſen Fällen habe ich auffallende Wirkungen davon geſehen, aber ob die ganze Heilung damit bewerkſtelligt werden könne, bezweifle ich ſehr. Wenn man die Beobachtungen über den Gebrauch dieſes Mittels, von Sydenham an bis auf Hufeland, mit einander vergleicht, ſo findet man, daß es immer da ſich auszeichnete, wo es darauf ankam, den übrigen Mitteln, durch Beruhigung und Umſtimmung des Nervenſyſtems, Eingang zu verſchaffen. Die Bedingungen für die Anwendung des Mohnſaftes können in allen Perioden der Krankheit eintretten, es läßt ſich daher nicht wohl etwas genau beſtimmtes darüber angeben, ſondern dieſe Beſtimmung muß dem Scharfſinne des Arztes in den einzelnen Fällen überlaſſen bleiben. Eben ſo läßt ſich über den Gebrauch der Blaſenpflaſter, in dieſer Periode der Krankheit nichts beſtimmtes ſagen; ſie ſcheinen mir aber in doppelter Rükſicht angewendet werden zu können. Einmal leiſten ſie nach meinen Beobachtungen in denjenigen Fällen auffallenden Nuzen, wo das ganze Syſtem niedergedrükt iſt, und es in allen Verrichtungen an der gehörigen Energie fehlt, und dann iſt ihre Anwendung nothwendig, wenn ein beſonderes Organ, wie z. B. die Lunge, vorzüglich afficirt iſt. In jenen Fällen müſſen ſie als allgemeine, in dieſen als ableitende Reizmittel betrachtet werden.

Den Gebrauch der Fieberrinde ſezte ich bis ans Ende der Krankheit fort, die Beſchaffenheit des Fiebers und das Ausſehen der Hautkrankheit, ſcheinen mir die ſicherſten Leiter zu ſeyn. Auſſerweſentliche Zufälle können

als-

alsdann dieſen oder jenen Zuſaz erforderlich machen. Das bisher geſagte iſt die Grundlage der Hellart, die ich bei dieſer Epidemie anwandte, und auf welche mich die hier erzählten Betrachtungen führten.

Ich kam öfters in Verſuchung, das Quekſilber auf die Art, wie es beſonders Hufeland und Reil empfelen, anzuwenden, ich glaubte aber immer ſo viele Gegenanzeigen zu finden, daß ich meinen Vorſaz unausgeführt ließ. In der erſten Periode hielt mich der offenbar gereizte Zuſtand, mit den Zeichen gaſtriſcher Unreinigkeiten, ab; hier würde, da es nicht ſowohl von Umſtimmung des Nervenſyſtems die Rede war, als vielmehr von der Verminderung des Reizes, durch kleine Gaben Quekſilber, entweder nichts erſprieslíches geleiſtet, oder allenfalls blos der Reiz vermehrt, und dadurch geſchadet worden ſein; gröſſere Gaben hätten abführend gewirkt, und gewis nicht den Nuzen geſtiftet, welchen man durch mildere ausleerende Mittel erlangte. In den ſpäteren Perioden hatte man es, meines Erachtens, mehr mit einer erſchlafften Faſer zu thun, und die entzündlichen Stokungen konnten wahrſcheinlich, blos durch Wiederherſtellung des Tons der feſten Theile, gehoben werden. Hier konnte ich mir wieder nicht viel von dem Quekſilber verſprechen. Ich glaube aber, daß es bei der dritten Form der bösartigen Pokken mag Fälle gegeben haben, in welchen ich ſeine Anwendung verſucht haben würde, wenn ich zeitlich genug gerufen worden wäre.

Nach der vollendeten Eiterung, und mit dem Eintritte der Abtroknungsperiode, traten meiſtens die Zeichen einer allzugroſen Anfüllung des Darmkanals ein, und es ſchien als ob die Betäubung, die Beängſtigung, und die mei-

ſten Zufälle, welche in dieſer Periode vorkamen, von einem Druke auf die groſen Gefäße und Nerven des Unterleibs herrührten. Der Bauch war meiſtens geſpannt, ohne daß die Zunge beſonders unrein geweſen wäre, und ich möchte faſt ſagen, es waren nicht Unreinigkeiten, die ſich im Darmkanale erſt entwikelten und bildeten, ſondern ſie waren an andern Orten gebildet und dahin abgeſezt worden. Der Darmkanal hatte nicht (wie im Anfange) die urſprüngliche pathologiſche Verrichtung, ſondern er verrichtete ein untergeordnetes Geſchäft, und diente zum Ablagerungsorte für diejenigen Stoffe, welche, während der Eiterungsperiode aus andern angegriffenen Organen, abgeſtoßen worden waren. Der dahin abgeſezte Stoff erregte ſchon durch ſeine bloſe Gegenwart die Zufälle, deren ich oben erwähnte, und ihre Hebung beruhte auf ſeiner zeitlichen Hinwegſchaffung. Der ausgeleerte Stoff war äuſſerſt zähe, pechartig, und glich halb verdorbenem Blute; es konnte daher geſchehen, daß man zu ſeiner Ausleerung, wenn er ſehr feſte anhieng, etwas ſtärker wirkende Abführungsmittel vonnöthen hatte; doch nahm ich nur ſelten meine Zuflucht zu ihnen, weil durch ſie ein allzu entkräftender Durchfall veranlaßt, und nicht nur der zur Fortſchaffung beſtimmte Stoff ausgeleert, ſondern auch die Ausſonderung aus den Organen des Unterleibs unnöthigerweiſe vermehrt werden konnte. Es gab Fälle, wo nach den erſten pechartigen Ausleerungen von ſelbſten ein ſo heftiger Durchfall folgte, daß der Kranke Gefahr lief, durch die Menge der Ausleerungen zu unterliegen. In dieſem Falle glaubte ich einigemale durch ein ganz gelindes Opiat, wodurch die Menge der Stuhlgänge vermindert, aber der Leib nicht verſtopft wurde, viel Gutes ausgerichtet zu haben; der Durchfall

ſchien

ſchien mir zwar länger fortzudauern, aber das Verhältniß zwiſchen den Kräften des Kranken und den Ausleerungen wurde beſſer erhalten; denn ſelbſt zur Ertragung der Ausleerungen von krankhaften Stoffen, und eigentlicher Krankheits-Materien, wird ein gewiſſes Kräftenmaas erfordert. Fr. Hofmann empfielt in dem allzuſtarken Bauchfluſſe in der lezten Periode der Pokken den Salpeter, ich mus aber geſtehen, daß ich dieſes Mittel, da ich mit dem geprüfteren Mohnſafte ausreichte, nicht verſucht habe. —

Bei dem ſchleichenden Nachfieber nach den Pokken habe ich den Gebrauch der Fieberrinde, eine ſtärkende Diät und laue Bäder am beſten gefunden; über einzelne Fälle von Nachkrankheiten läßt ſich hier nichts ſagen, bei dieſen muſten mich mehr die eigenthümliche Diſpoſition des Kranken und Nebenumſtände leiten. Meine Beobachtungen hierüber kann ich alſo noch nicht zur Bildung allgemeiner Geſeze anwenden, und ich mus ſie ſo lange unbenuzt laſſen, bis ich ihrer mehrere geſammelt habe.

Ich begnüge mich, die Gründe meines Heilverfahrens, und meine Ideen über die Natur der beſchriebenen Pokkenepidemie, im allgemeinen dargelegt zu haben. Mancher wird mir vielleicht den Mangel an Ausführlichkeit zum Vorwurfe machen, aber meine Beobachtungen reichen nicht zu, weitere Schlüſſe zu ziehen, und einſt, wenn ich eine gröſere Menge von Erfahrungen werde geſammelt haben, bin ich vielleicht im Stande, ſelbſt zu beurtheilen, ob das was ich hier geſagt habe, einer weitern Ausführung fähig und würdig iſt, oder geradezu verworfen werden mus. Ueber einige Erſcheinungen, deren in der Geſchichte der Epidemie Erwäh-

nung geſchah, finden ſich vielleicht in der folgenden Abhandlung, an einem ſchiklichern Orte, weitere Aufſchlüſſe.

Ueber den Gang der geimpften Pokken, und über die Urſache: warum die Bösartigkeit der Seuche ſich nicht auch über dieſe erſtrekte? kann ich im Grunde nichts ſagen. Wahrſcheinlich iſt es mir, daß alles auf der Art der Anſtekung beruht, und die Haut das geſchikteſte Organ zur Aufnahme des Pokkengiftes iſt. Dieſes Organ allein hat die Eigenſchaft, das Pokkengift, ohne vorangegangene allgemeine Krankheit, zu verähnlichen und auszuſtoſſen, auf dieſem Wege ſcheint der Menſch gleichſam durch ſein eigenes Gift angeſtekt zu werden; wenigſtens geht der Verähnlichungs-Proceß einen ganz andern Gang, als wenn die Anſtekung durch ein anderes Organ geſchieht; es ſcheint als ob dadurch die Hinderniſſe, welche dieſem Geſchäfte ſonſt im Wege liegen, umgangen würden; und hiemit ſtimmt die Beobachtung überein, daß in den Fällen, wo vor dem Ausbruche des Fiebers eine oder die andere reife Pokke vorhanden war, die Krankheit eben ſo gelinde vorübergieng, als wenn ſie durch Impfung hervorgebracht worden war. Mich in eine weitläuftige Abhandlung über dieſen Gegenſtand einzulaſſen, würde ich bei der Beſchränktheit meiner eigenen Erfahrungen für eine unverzeihliche Voreiligkeit halten.

II.

Unterſuchungen

über die Natur und Behandlungsart

der

Pokkenkrankheit.

Unterſuchungen über die Natur und Behandlungsart der Pokkenkrankheit.

So verſchieden die Pokkenkrankheit zu verſchiedenen Zeiten und in verſchiedenen Menſchen erſcheint, ſo deutlich ſieht man dennoch, daß alle, ſo ſehr von einander abweichenden Gattungen derſelben, auf eine und eben dieſelbe urſprüngliche Urſache zurükgebracht werden können. Ja, man ſieht auf das überzeugendſte, daß allen Arten das nemliche Anſtekungsgift zum Grunde liegen muß, denn durch die gutartigſten Pokken des einen, können in dem andern die bösartigſten hervorgebracht werden, und umgekehrt; die krankmachende Kraft des Anſtekungsgiftes mus alſo unter allen Formen der Krankheit dieſelbige bleiben, und von ihr hängen blos die beſtändigen und nothwendigen Erſcheinungen der Krankheit ab. Wenn man einen allgemeinen Blik auf den Gang der Pokkenkrankheit wirft, ſo findet man, daß Erregung des erſten Fiebers, Bildung des Anſtekungsſtoffes, und Entſtehung eines Eiter machenden Organs auf der Haut, die nothwendigen Folgen des in den Körper eines geſunden Menſchen aufgenommenen, und in demſelben wirkſam gewordenen Pokkengiftes, ſind. Die übrigen Erſcheinungen laſſen ſich zum Theil, als nothwendig auch an dieſen einfachen Gang geknüpfte, entferntere, Folgen betrachten, oder beruhen ſie auf der verſchiedenen Art der Mittheilung, dem Zuſtande des Körpers zur Zeit der Mitthei-

lung

lung, und den äuſſern Umſtänden, welche einen mitbeſtimmenden Einfluß auf den Verlauf der Krankheit haben können. Darüber werde ich mich nicht rechtfertigen dürfen, wenn ich das Pokkengift als einen eigenthümlichen materiellen Stoff betrachte, aber in die Miſchung deſſelben einzudringen, iſt uns, bis jezt wenigſtens, noch nicht vergönnt geweſen. Es iſt uns weder durch Verſuche noch durch Vernunftſchlüſſe gelungen, der abſoluten Natur des Pokkengiftes näher zu kommen, und wir ſind blos im Stande, ſein Weſen nach ſeinen Wirkungen auszumeſſen. *)

Nirgends in der Natur kommt es in ſeiner reinen Geſtalt vor, immer erſcheint es entweder zufällig an, oder durch andere Stoffe, gleichſam fixirt, oder wird es aus dem Körper des Pokkenkranken, in allgemeine und gewöhnliche Ab- und Ausſonderungsſtoffe eingehüllt, verbreitet, oder wird es durch die während der Krankheit neu erzeugten Organen gebildet, und durch die Verbindung mit ſolchen Materien, welche dieſe neugebildeten Organe ihrer Anlage nach abſondern, zur Ausſcheidung und Verbreitung geſchikt gemacht. Betrachten wir daſſelbe als ein Zuſammengeſeztes aus den gewöhnlichen Bildungsſtoffen des menſchlichen Körpers, und ſuchen wir ſeine krankmachenden und anſtekenden Kräfte in einem

*) Helmont lun. trib. Opp. 584. Col. I.
Fateor quidem variolas e veneno ſcaturire, virumque ſecum ducere, ſuo fermento cruorem inficere, aliosque adſtantes (præcipue vero pueros) contaminare, quodque venenorum interna eſſentia non ſit demonſtrabilis à priori: adeoque per effectus proprietatem veneni metiamur. — Ergo venenum ſit in homine, non autem illi connatum eſt ex menſtruo. Quale autem iſtud ſit, deſcribi nomine nequit, quia proprium nomen extra effectus non habet.

nem beſondern Mengenverhältniſſe ſeiner Beſtandtheile, ſo wird eben der Umſtand, daß es immer nur in Verbindung mit andern Materien unſern Sinnen vorkommt, den Erfolg der ſorgfältigſten chemiſchen Analyſe vereitlen, oder wenigſtens ihre Reſultate äuſſerſt ſchwankend und ungewis machen. Demjenigen, der mit dem Gange chemiſcher Operationen, und den dabei vorkommenden Erſcheinungen auch nur wenig bekannt iſt, wird es ſehr deutlich ſeyn, daß wir bei unſeren chemiſchen Zerlegungen bei weitem öfter Produkte erhalten, als Edukte, hier würde uns mit den erſtern gar nichts gedient ſeyn, und nur die leztern könnten uns einen Aufſchluß gewähren. Nehmen wir an, daß der Pokkenſtoff ein einfaches Weſen, ein Element, ſeie, oder vielmehr daß alle Pokkengiftige Dinge, durch Verbindung mit einem elementariſchen Stoffe, die ſie charakteriſirende anſtekende giftige Eigenſchaft erhalten, ſo häufen ſich die Schwierigkeiten, die ſich einer chemiſchen Unterſuchung entgegenſtellen, noch mehr, die Grundſtoffe zeigen ſich ſelten in ihrer Einfachheit, ſie erſcheinen uns nur in Geſellſchaft mit andern, und öfters in ſehr zahlreicher; die Möglichkeit der Darſtellung des Elementes des Pokkengiftes würde daher eine nie zu löſende Aufgabe bleiben. Man kann nicht wohl annehmen, daß der Grundſtoff irgend eines Anſtekungsgiftes von der Art ſeie, daß er einer dichtern Anhäufungsform fähig wäre, wie z. B. Metalle, Erden u. ſ. w. Wir können nicht einmal der Vermuthung, daß er in ſeiner Reinheit in tropfbarer, dunſtförmiger, oder Gasgeſtalt erſcheinen könne, einen Grund unterlegen; vielmehr weiſen mehrere Erſcheinungen darauf hin, daß er, in Rükſicht auf Verbindung mit andern Körpern, Feſthaltung an denſelben u. ſ. w.

ähnlichen Geſezen unterworfen ſein dürfte, wie der Wärmeſtoff. Für dieſen Saz kann ich nun freilich keine Beweiſe anführen, ſondern gebe ihn blos als ein Gleichnis hin. Wenn wir uns das ausſchließlich anſtekende Weſen unter einer ſolchen Geſtalt vorſtellen, ſo werden die ſcheinbaren Widerſprüche über die Flüchtigkeit und Fixität (ich bediene mich hier des Wortes Fixität lieber, als Feuerbeſtändigkeit, lezteres bezeichnet beſtimmter den Widerſtand, der einem höhern Wärmegrad geleiſtet wird, wohingegen ich das erſtere, zur Bezeichnung der unbedingten Feſtigkeit des Anhängens eines Stoffes an einem andern, geſchikter finde) leichter vereinigt werden können, man wird es begreiflicher finden, warum der kleinſte Atom von Pokkengift die Krankheit eben ſo gut bewirken kann, als eine groſe Menge deſſelben; ſo wie ein kleiner Funke eben ſo wohl eine Feuersbrunſt veranlaſſen kann, als die Flamme einer Fakel.

Wir kennen den Urſprung dieſes Giftes nicht, wir wiſſen nicht, ob es zuerſt im menſchlichen Körper entſtanden, oder von auſſen in denſelben gebracht worden iſt. Die einzige erfahrungsmäſige Nachricht finden wir hierüber bei dem Proſper Alpinus, *) der die Pokken von den Ausdünſtungen des Fluſſes Caleg herleitet. Fr. Hofmanns, **) Willis, Sidobre's, ***) Violante's ****) und anderer Meinungen, mögen als eitle Hypotheſen vergeſſen werden, und eben ſo wenig ſcheint ſich die Theorie über die erſte Entſtehung des Pokkengiftes und ſeine Fort-

*) Proſper Alpinus de med. Aegypt. L. I. C. XIV. p. 51. ſeqq.

**) Frid. Hofmann. Med. Syſtem. ration. T. IV. S. 1. C. VII. de febr. variol.

***) Sidobre de Variolis et Morbillis.

****) Violante de variolis. p. 22.

Fortpflanzung, durch die uns C. C. Hofmann *) die Geheimniſſe der Natur zu offenbaren wähnte, auf feſte Gründe zu ſtüzen. Ich glaube dreuſt ieden unpartheiiſchen Prüfer fragen zu dürfen, ob dieſe Theorie nicht gröſtentheils hypothetiſche Säze enthalte, durch Dichtungen vereiniget. Wo iſt der Beweis für das Daſein der Pokkendrüſen und ihres Saftes zu finden, und verträgt ſich die Lehre von der Fäulniß, die Hauptſtüze des ganzen Syſtems, mit den gegenwärtigen Fortſchritten der Chemie? Wie iſt der Beweis beſchaffen, mit dem der Verfaſſer die anſtekende Kraft der faulen Stoffe auſſer Zweifel zu ſezen glaubt? — Ein gleiches Urtheil mus auch die neuern Behauptungen Mitchills **) treffen, der die gasartige Halbſäure des Stikſtoffes für die Quelle aller Anſtekungsgifte erklärt. Wir mögen hinbliken wohin wir wollen, wir finden überall Hypotheſen und Widerſprüche, ohne Ausſicht ſie berichtigen zu können. Ich mag mich daher mit der Aufzählung und Prüfung dieſer Theorien nicht länger aufhalten.

Ob das Anſtekungsgift der Pokken ein Element, oder ein zuſammengeſeztes Weſen, ob es eine Säure oder ein Laugenſalz oder was es ſonſt ſeie, das wiſſen wir nicht und werden es nie erfahren, werden nie weſentliche Aufſchlüſſe über ſeine objektive Natur erlangen; es bleibt mir daher nichts übrig, als einige Betrachtungen über daſſelbe, die blos auf ſeine Wirkungen gegründet ſind, anzuſtellen. —

Die

*) C. C. Hofmann Abhandl. von den Pokken. 1r Thl. 1771. auch in der Vorrede. —

**) Samuel Latham Mitchill Remarks on the gazeous oxyde of Azote &c, &c. Newyork. 1795.

Die Beobachtungen, welche man bisher geſammelt hat, ſcheinen mich zu folgenden Schlüſſen zu berechtigen.—

Das Pokkengift erhält unter allen Umſtänden und in allen Verbindungen ſeine anſtekende Kraft, es läßt ſich durch keinen bisher bekannten Körper neutraliſiren, die ſcheinbaren Zerſezungen und Wiederverbindungen ſind bloſe Wanderungen, bei denen es ohne Rükſicht auf den Körper, an den es ſich hängt, oder mit dem es ſich verbindet, ſeine anſtekende Kraft unverſehrt erhält. Boerhaave, *) Kirkpatrik **) und Stoll ***) haben Vermuthungen über ſolche mögliche Neutraliſationen geäuſert, die Erfahrung hat einige augenſcheinlich widerlegt, und keine beſtätigt. ****) So lange keine Beweiſe vom Gegentheil vorhanden ſind, dürfen wir dieſe Unmöglichkeit einer Entkräftung des Pokkengiftes durch fremde Beimiſchungen, als einen hauptſächlichen Charakter deſſelben betrachten, und an dieſen ſchließt ſich ſeine Einförmigkeit an; nemlich, es lieſe ſich neben dem ſo eben aufgeſtellten Charakter dennoch eine durch Verbindung bewirkte Ab-

*) Boerhaave aphorismi.

**) Kirkpatrik analyſis of inoculation.

***) Stoll aphorismi de cogn. et curand febrib.

****) Vom Campher haben einige behauptet, daß er mit Pokkeneiter vermiſcht, die anſtekende Kraft deſſelben zerſtöre, man hat aber noch keine überzeugende Beweiſe davon; eben ſo wenig iſt es dargethan, daß der Pokkeneiter in einem tombakenen Gefäſſe, wie es irgendwo angegeben wird, ſeine Kraft verliere, und wie er ſich mit Sauerſtoffluſt verhalte, darüber erwarten wir noch nähere Aufſchlüſſe. Selbſt die ſo oft wiederholten Behauptungen von der Entkräftung des Pokkengiftes durch Queckſilber, welche durch eine neue Erfahrung Lentins (Hufelands Journ.) eine ſcheinbare Beſtätigung erhalten haben, dürften allerdings bei genauer Prüfung grundlos erfunden werden.

Abänderung denken, aber auch dieſer widerſpricht die Erfahrung. Unter übrigens gleichen Umſtänden erfolgt die nemliche Wirkung, die Anſtekung mag durch Eiter, Ausdünſtung, vergiftete Kleidungsſtüke, oder andere dergleichen Dinge geſchehen ſeyn. — Die Krankheit, in der es erzeugt wurde, mochte bösartig oder gutartig geweſen ſeyn, der Erfolg der Anſtekung iſt in beiden Fällen der nemliche. — Der möglichſt kleinſte Theil von Pokkengift bringt die nemlichen Wirkungen hervor, wie eine groſe Menge deſſelben. — Der Aufenthalt in einer mit Pokkendünſten angefüllten Atmosphäre, das Beſchmuzen mit einer groſen Menge Pokkeneiter, bringt keineswegs heftigere Wirkungen hervor, als ein Atom, der unſeren Sinnen unbemerklich iſt. — Aus dem angeführten läßt ſich allerdings ſo viel ſchlieſſen, daß unſere bisher entdekten Verwandſchafts- und Verbindungsgeſeze nicht hinreichen, die Wirkungen des Pokkengiftes zu erklären, und um ſo weniger, als hier faſt immer der lebende menſchliche Körper gegenüber geſtellt wird, deſſen Verrichtungen wir ebenfalls nicht durch unſere Chemie zu ergründen vermögen. Ich werde mich nicht tiefer über dieſen Gegenſtand einlaſſen, ich müſte am Ende auf fruchtloſe Spizfindigkeiten kommen; nur noch einige kurze Betrachtungen über die ſinnlichen Eigenſchaften des Pokkengiftes will ich beifügen.

Ueber den Geſchmak und Geruch des Pokkengiftes können wir nichts mit Gewisheit behaupten. Der erſtere iſt uns gänzlich unbekannt, und in Rükſicht auf den leztern wiſſen wir nur ſo viel, daß die Ausdünſtungen eines Pokkenkranken einen eigenthümlichen Geruch, der mit keinem andern verglichen werden kann, haben; aber es iſt oben weitläufig davon die Rede geweſen, daß

man das Pokkengiſt nicht frei darſtellen könne, es iſt alſo noch die Frage: ob dieſer eigenthümliche Geruch demſelben, als Pokkengiſt, zugehöre, oder ob er durch ſeine Zumiſchung zu andern Stoffen entſtanden ſeie. —

Die Frage: ob das Pokkengiſt flüchtig oder fix ſeie? kann kaum beſtimmt beantwortet werden. Der Athem, oder vielmehr die dunſtförmige Ausſonderung aus den Lungen eines Pokkenkranken, und wahrſcheinlich auch die Hautausdünſtung deſſelben, ſind anſtekend, und deßwegen muß man bei ihnen eine Zumiſchung des Pokkengiſtes annehmen; dieſe anſtekende Kraft kann Kleidungsſtüken und andern Dingen, welche in der Atmosphäre des Kranken befindlich ſind, mitgetheilt werden, und ſie behalten ſelbſt in freier Luft noch lange Zeit die anſtekende Eigenſchaft. — *)

Man troknet Pokkeneiter in der Ofenwärme und er bleibt anſtekend. Die trokenen Borken der Pokkenpuſteln behalten Jahre lang, auch wenn ſie nicht vor dem Zutritte der freien Luft bewahrt werden, ihre giftige Kraft. **). Die Bengaleſen heben die Pokkenborken ihrer Väter und Grosväter auf, um ſich und ihre Kinder mit ihrem eigenen Familiengifte anzuſteken. Die Leichen derjenigen, die an den Pokken geſtorben ſind, behalten noch lange die anſtekende Kraft, wovon in England ein merkwürdiges Beiſpiel bekannt wurde. ***) Der in

*) Chr. Ludw. Hofmann Abhandlung von den Pokken. 1r Theil. §. 242. S. 140.

**) ebendaſ §. 282.

***) Unzer führt folgende Erfahrung an: der Todtengräber in Evelirood öfnete ein Grab, worinn vor 30 Jahren ein Mann, der an den Pokken geſtorben war, in einem wohl verwahrten und noch gut erhaltenen Sarge beigeſezt wor-

in den Puſteln dik gewordene Eiter ſcheint nicht immer ſeine anſtekende Wirkſamkeit in vollem Maaſe zu behalten, wenigſtens mislingen öfters die mit ihm vorgenommenen Impfungen. In den hier angeführten Erſcheinungen ſcheint ein Widerſpruch zu herrſchen; einige Beobachtungen ſcheinen für die Flüchtigkeit des Pokkengiftes zu ſprechen, andere für ſeine Beſtändigkeit, und noch andere können mit gleichem Rechte ſowohl zum Vortheile der einen als der andern Meinung ausgelegt werden, und vielleicht kann, ie nachdem die Sache unter einem gewiſſen Geſichtspunkt dargeſtellt wird, Uebereinſtimmung in alle gebracht werden. — Alle Beobachtungen ſtimmen darinn überein, daß das Pokkengift die Eigenſchaft beſizt, von flüchtigen Körpern aufgenommen und mit ihnen weiter verbreitet zu werden, und eben ſo beweiſen mehrere, daß es ſich an feuerbeſtändigeren Körpern feſt halten, und dieſe Körper, ohneractet ſie einem beträchtlichen Wärmegrad und dem Zutritte der freien Luft ausgeſezt wurden, dennoch eine lange Zeit ihre anſtekende Kraft behalten können. Die ungewiſſe Anſtekung durch dikgewordenen Eiter ſcheint dieſem gewiſſermaſen zu widerſprechen; da aber der friſche Pok-

worden war, der Todtengräber durchſties den Dekel, es drang ein abſcheulicher Geſtank hervor. Es war eine groſe Menge Leute bei dem Grabe gegenwärtig; von dieſen wurden nach wenigen Tagen 14 Perſonen mit den Pokken befallen, und drei Tage ſpäter lagen alle in dem Dorfe, die noch nicht geblattert hatten, bis auf zwei. Dieſelbe Krankheit breitete ſich auch in den umliegenden Dörfern aus, von welchen ſich Leute bei dem Grabe befanden. Die Krankheit war übrigens gelinde und nur wenige ſtarben daran.

keneiter, wenn er ganz aufgetroknet iſt, ſeine anſtekende Kraft behält, ſo kann in dieſem beſtimmten Falle, nicht ſo wohl von der bloſen Entweichung flüchtiger Theile, ſondern es mus vielmehr von einem zuſammengeſezteren chemiſchen Proceſſe, die Rede ſein, vermittelſt deſſen das eigentliche Pokkengift aus dem Eiter ausgeſchieden, zum Theil an der Borke feſtgehalten, zum Theil mit der Ausdünſtung in die Luft geführt wird. Aus dieſem allem läßt ſich meines Erachtens der Schluß machen, daß von dem eigentlichen anſtekenden Stoffe der Pokken nicht geradezu geſagt werden kann, er ſeie flüchtig oder fix, ſondern vielmehr, daß er ſich mit Körpern aller Art verbinde, und mit den flüchtigen flüchtig, mit den fixen fix ſeye, und ihn überall ſeine giftige Kraft unverſehrt begleite. Daß ſein Verfliegen in die Luft mehr einer Einſaugung als einer Verflüchtigung zu vergleichen ſeie; und daß er, ie nachdem er an einem Körper ſich anhängt oder von einem Mittel umgeben wird, nach Masgab ſeiner eigenen und der Anziehungskräfte des Körpers, mit dem er verbunden iſt, oder mit dem er in Berührung gebracht wird, ſich feſt zu halten oder andere Verbindungen einzugehen ſtrebt. Es kommt alſo bei der Betrachtung dieſer ſinnlichen Eigenſchaften des Pokkengiftes und der Erklärung der angeführten Erſcheinungen mehr auf den mit ihm verbundenen und ihn umgebenden Körper an, und auf dieſe Weiſe werden die ſcheinbaren Widerſprüche erklärlich. Im ſtrengſten Verſtande feuerbeſtändig kann man wohl keinen thieriſchen Stoff, ſo wie er im lebenden Körper erzeugt wird, mit Ausnahme der Kalcherde, nennen, denn von der, dem höchſten Feuersgrad widerſtehenden Phosphorſäure iſt es unentſchieden, ob ſie in

dem thieriſchen Körper unter dieſer Geſtalt erzeugt wird, oder ob ſie vielmehr in einer Verbindung gebildet wird, die ihre Feuerbeſtändigkeit aufhebt. — Ich werde alſo zur nähern Beſtimmung meiner Meinung über die Flüchtigkeit des Pokkengiftes nicht nöthig haben, die Ausdauer deſſelben in höhern Feuersgraden ausdrüklich auszuſchlieſen.

Mehrere Schriftſteller haben die Fäulniß zur Quelle der Anſtekungsmaterie machen wollen, wir finden dieſe Meinung weitläuftig auseinander geſezt, bei Hofmann *), Ruſh **) u. a. m. und ſchon Primeroſius ***) bringt in Hinſicht auf dieſen Gegenſtand eine ähnliche vor; man hat das Pokkengift alſo auch auf verſchiedene Weiſe durch die Fäulniß entſtehen laſſen, und ihm ſelbſt eine Fäulniß erregende Kraft zugeſchrieben, welche ſofort zur Erklärung der weiteren Thatſachen benuzt wurde. Bis iezt iſt es noch nicht gelungen, dieſen Umſtand durch Verſuche in das gehörige Licht zu ſezen. Robert Walker ****) führt einiges an, das hierauf Bezug hat, aber durchaus nichts entſcheidet. Und wenn wir die Sache noch genauer betrachten, ſo werden wir uns überzeugen müſſen, daß mit dem Worte Fäulniß durchaus kein beſtimmter Begrif verbunden werden kann, und dieſer Begrif eine deſto gröſere Ausdehnung erhalten mus, ie weiter wir in der Kenntniß derienigen Veränderungen vorrüken, welche die natürlichen Körper, in verſchiedenen Mitteln ſich ſelbſt überlaſſen, erleiden.

*) Hofmann von den Pokken.

**) Ruſh an Account on the yellow fever.

***) Primeroſius de febribus L. 4. C. 3. p. 358 omnis contagio eſt cum putredine aut magna corruptione, non tamen omnis putredo eſt contagioſa.

****) Robert Walker Abhandlung von den Pokken.

Bei der Unbeſtimmtheit dieſes Begriffes kann eine Fäulnis erregende Kraft nicht zur Erklärung von anderen Erſcheinungen gebraucht werden, und es iſt meines Erachtens beſſer gethan, wenn man ſich blos an die hier angegebenen Eigenſchaften des Pokkengiftes hält, und durch Verſuche weiter zu kommen trachtet. —

Die Veränderungen, welche das Pokkengift durch das Aufbewahren des Eiters erleiden ſoll, ſind theils nicht ſo ausführlich unterſucht worden, daß man ſichere Schlüſſe daraus ziehen kann, theils wird in der Folge das nähere hierüber an einem ſchiklicheren Orte angeführt werden können. —

Nach allem bisher angeführten kann die Verſchiedenheit der Pokkenkrankheit nicht auf die Veränderlichkeit des Anſtekungsgiftes zurükgeführt werden, und wir müſſen die Urſache davon anderswo ſuchen.

Es ſtellen ſich uns in dieſer Hinſicht vornemlich zwei Gegenſtände dar, die beſondere Aufmerkſamkeit verdienen: nemlich die Art der Mittheilung des Pokkengiftes an den anſtekungsfähigen Menſchen, und dann der Zuſtand, in welchem ſich dieſer ſowohl in dem Augenblike der Mittheilung befindet, als auch in den er nachher, durch Zufälle, die von der Anſtekung und ihren unmittelbaren Folgen unabhängig ſind, verſezt wird. Dieſer Zuſtand erfordert eine vielſeitige Betrachtung; in ſo fern er von allgemeinen äuſſern Urſachen beſtimmt wird, hängt von ihm der Charakter der ganzen Epidemie ab; es können aber auch angebohrne körperliche Diſpoſition, Entwiklungen, chroniſche Krankheiten, oder der Zunder zu einer hizigen Krankheit vorhanden ſein, und dadurch in einzelnen Fällen der Gang der Pokken beſtimmt werden, und auf dieſe Weiſe manchfaltige Verwiklungen

entſtehen; ich werde mich vorderſamſt bemühen, den Geſichtspunkt zur Betrachtung dieſer Fälle im allgemeinen näher zu beſtimmen.

Der allgemeine Geſundheitszuſtand einer Geſellſchaft beiſammen wohnender Menſchen hängt von äuſern Umſtänden ab, und verändert ſich nach den Abwechslungen derſelben. Durch dieſe allgemeine Anlage wird die Rükwirkung des Körpers gegen die auf ihn einflieſſende Reize beſtimmt, und daher kommt es, daß die nemliche krankmachende Urſache zu verſchiedenen Jahreszeiten, das einemal eine galligte, das anderemal eine ſchleimigte, rhevmatiſche oder catarrhaliſche Krankheit hervorbringen und verbreiten kann. Es iſt ſehr wahrſcheinlich und beinahe erwieſen, daß zur nemlichen Jahreszeit und unter den nemlichen äuſeren Umſtänden, verſchiedene Reize die nemliche Krankheit erregen, und es alſo faſt ſcheinen möchte, alle und iede Krankheitsurſachen wirken gleichſam nur wie ein Erwekungsmittel für einen ſchlafenden Keim. Dieſes mag auch allerdings von ſolchen krankmachenden Urſachen gelten, die blos eine allgemeine und unbeſtimmte Wirkſamkeit beſizen, durch deren Einfluß eine oder die andere Ab- und Ausſonderung geſtört und gehindert, dieſe oder iene Verrichtung des Syſtems verändert wird. In dieſem Falle wird der Arzt immer nach allgemeinen Grundſäzen verfahren können. Wenn aber die krankmachende Urſache von einer ſolchen Art iſt, daß nicht unmittelbar eine Störung des Wohlſeins durch ſie bewirkt wird, ſondern die wirkliche Aufnahme eines fremden Stoffes ſtatt findet, der nach den ihm eigenthümlich zukommenden Kräften ſolche Veränderungen bewirkt, die auf ſeine Vermehrung im Körper und die

Ausſcheidung des Erzeugten aus demſelben abzweken, ſo mus man die Sache von einem ganz andern Geſichtspunkte betrachten. Man hat es nicht mehr mit einer einfachen Krankheit zu thun, ſondern es erſcheint ein verwikeltes Uebel. Der ſpecifiſche Krankheitsreiz erregt diejenigen Wirkungen, welche in ſeiner eigenthümlichen Natur gegründet ſind, die zur Erzeugung, Vermehrung und Ausſcheidung eines ähnlichen Stoffes nöthigen Veranſtaltungen ſind nach Masgabe des Geſundheitszuſtandes verſchieden, in welchem ſich der Menſch bei dem Empfange des Anſtekungsgiftes befand. —

Der Begrif der Geſundheit iſt zwar äuſerſt unbeſtimmt, aber in Hinſicht auf die Pokkenkrankheit können wir denjenigen Zuſtand des Menſchen für den geſunden annehmen, in welchem durch das beigebrachte Krankheitsgift keine andere Zufälle und Symptome erregt werden, als ſolche, die nothwendig aus der Verarbeitung und Ausſcheidung des Krankheitsgiftes entſpringen. Ich will damit nichts anderes bezweken, als die Feſtſezung eines Punktes, an den ſich die übrigen Thatſachen und Schlüſſe anreihen laſſen, und glaube keineswegs den Begrif, den man mit dem Worte Geſundheit verbinden ſoll, hierdurch feſtgeſezt zu haben. Ich bin vielmehr überzeugt, daß zum behaglichen Daſein des Menſchen erforderlich iſt, daß ſich der Zuſtand ſeines Körpers, den Veränderungen des Mittels, in dem er ſich befindet, entſprechend verändere, und alſo iener Begrif durchaus keiner Beſtimmtheit fähig iſt. Man kann demnach den Unterſchied der Pokkenkrankheit unter übrigens gleichen Umſtänden auf die Verſchiedenheit der Rükwirkung des belebten menſchlichen Körpers gegen

das in denſelben aufgenommene Pokkengift zurükführen, und dieſer Gegenſtand mus alsdann nach den verſchiedenen Seiten, die er uns darbietet, betrachtet werden. —

In denjenigen Fällen, in welchen das Pokkengift keinen anderen Krankheitsreiz oder keine beſondere Störung der Verrichtungen bereits antrift, wird ſich der Charakter der Pokkenkrankheit nach dem morbus stationarius richten. Man mus ſich aber hüten, dieſe Ideen nicht zu weit auszudehnen, und die durch die beſondere vorher vorhandene Diſpoſition, zum morbus stationarius modificirte Krankheit, als zwei durch Zufall zuſammengebrachte Dinge zu betrachten, die blos durch ihr Zuſammenſein Einfluß auf einander haben. Nach den oben angeführten Bemerkungen, iſt dieſe Krankheit ein einziges Ganzes, das aber aus mehreren einzelnen Theilen zuſammen geſezt iſt, bei dem ſich alſo die einzelnen Erſcheinungen nicht nach den Urſachen, die wir als den Grund für den ungewöhnlichen Gang der Krankheit anſehen, vertheilen laſſen. — Es iſt ſchwer, aus der Menge der Symptome diejenigen auszuheben, welche von dem beſonderen Zuſtande des Menſchen in dem Augenblik der Anſtekung abhängen, und von denen abzuſondern, welche eine nothwendige und beſtändige Wirkung des Anſtekungsgiftes ſind, und dadurch auf die Urſache der Anomalien zurükzuſchlieſſen. Ich kann daher denjenigen Schriftſtellern keinen unbedingten Beifall geben, die einer undeutlichen Spur folgen, aus der allgemeinen Krankheitsconſtitution auf eine beſtimmte Complication ſchlieſſen, und ihr allein ihre ganze Aufmerkſamkeit widmen. Mag es auch ſein, daß z. B. unter der Herrſchaft der galligten Conſtitution, die Pokken-

krank-

krankheit einreiſt, und durch den Reiz des Pokkengiftes, Symptome erregt werden, die das Daſein einer galligten Krankheit zu erkennen geben, ſo habe ich dennoch die feſte Ueberzeugung, daß dieſe Krankheit nicht wie ein einfaches Gallenfieber behandelt werden darf, ſondern als eine zuſammengeſezte betrachtet, und das Verfahren des Arztes aus dieſem Geſichtspunkte eingerichtet werden mus. Man kann aus allem, was bisher hierüber geſagt worden iſt, die Urſache leicht erkennen, warum die Pokkenkrankheit und alle übrige anſtekende Krankheiten, unter der Herrſchaft des morbus ſtationarius ſtehen müſſen, dieſem liegt eine allgemeine Urſache zum Grunde, durch welche die Art der Rükwirkung des Körpers, gegen das in ihn gedrungene Pokkengift beſtimmt wird, das einem ieden einzelnen beſonders mitgetheilt wurde. —

Eine ganz andere Bewandnis hat es alsdann, wenn an dem nemlichen Orte zu gleicher Zeit mit den Pokken eine andere epidemiſche Krankheit einreiſt. Die ziemlich beſtändige Folge der epidemiſchen Krankheiten iſt die Umänderung des morbus ſtationarius, bei einigen Menſchen wird ſie durch den wirklichen Ausbruch der Krankheit bewirkt, bei andern geht ſie auf eine unmerkliche Art vor ſich, in dem erſten Falle kann und mus, wenn er mit der Pokkenanſtekung zuſammentrift, die Complikation deutlicher auffallen, in dem andern wird zwar nach der Veränderung des morbus ſtationarius die Pokkenkrankheit auch unter einer andern Geſtalt erſcheinen, aber hier fordere ich ieden Beobachter auf, ob er wohl im Stande iſt, die Krankheit ſo abzutheilen, daß er dem Pokkengifte und dem veränderten morbus ſtationarius, iedem ſeinen gehörigen Antheil der von ihm allein ab-

hän-

hängenden Erſcheinungen zuſchreiben kann. In dem erſten Falle bin ich allerdings der Meinung, daß man der hervorſtechenden Complikation die vorzüglichſte Aufmerkſamkeit widmen müſſe, in dem andern aber, berufe ich mich auf das, was ich oben geſagt habe. —

Zu den allgemeinen Beſtimmungsgründen für die Abänderungen der Pokkenkrankheit muß auch noch der Einfluß der Jahreszeit, der Witterung, der Lage des Ortes u. ſ. w. gerechnet werden. Hierüber haben wir bloſe Bruchſtüke, und ich bin nicht im Stande, weiter zu thun, als die Bedingungen aus einander ſezen, unter welchen die Beobachtungen hierüber zu Schlüſſen verwendet werden können.

Mehrere Schriftſteller haben, vorzüglich auf Sydenhams Autorität geſtüzt, den Verlauf der Pokkenepidemien auf gewiſſe Jahreszeiten beſchränkt, und zwar ſo, daß ſie mit dem Frühlinge beginnen, im Sommer ihr Höchſtes erreichen, und mit dem Ende des Herbſtes verſchwinden; ſie haben zugleich einen Theil der Abänderungen der Krankheit den zufälligen Abwechslungen der Witterung zugeſchrieben. Als Geſez kann dieſe Beſchränkung der Epidemie auf eine gewiſſe Jahreszeit nicht gelten, denn man hat Pokkenepidemien zu allen Jahreszeiten eintretten geſehen, ſo kam die Epidemie in Göttingen 1761 im Auguſt und währte bis in den May 1762 *) und ich ſelbſt habe hier in Stuttgart eine Pokkenſeuche beobachtet, die im Herbſte 1792 anfieng, in der Mitte des Winters ihr Höchſtes erreichte und mit dem Anfange des folgenden Sommers verſchwand, der Win-

*) Gabr. Hensler tentamin. et obſerv. de morbo varioloſo Satura. Gött. 1762. p. 23.

Winter war naßkalt und doch war die Krankheit gutartig. Hingegen wird dieſer Beſchaffenheit der Atmosphäre von Foreſtus, Bartholin u. ſ. w. ein ſehr ſchädlicher Einfluß auf die Pokkenkrankheit zugeſchrieben. *) Wenn man die Beobachtungen der verſchiedenen Aerzte zuſammenſtellt, ſo ergiebt ſich, daß der eine die nemliche Witterung für höchſt ſchädlich hält, welcher ein anderer keinen beſondern Einfluß beimißt. Man wird hierdurch mistrauiſch gegen die Gültigkeit und Beſtimmtheit dieſer Beobachtungen, und der daraus gezogenen Schlüſſe, und ich halte es für beſſer, immer die allgemeine Krankheitsconſtitution vor Augen zu haben, und ſie als das beſtändige Mittelglied zwiſchen den Veränderungen der äuſeren Umſtände, und der Anomalie der Pokkenkrankheit anzuſehen. Die allgemeine Krankheitsconſtitution mag allerdings ein Erzeugniß der Witterung und Jahreszeit ſein, aber es ſind doch zu gleicher Zeit noch ſo viele uns unbemerkbare mitwirkende Nebenumſtände vorhanden, daß es keinesweges gleichgültig iſt, hier einen Theil der entfernten Urſache ſtatt der nähern anzunehmen; man mus daher immer den Einfluß der Witterung auf die Pokkenkrankheit nicht als etwas unmittelbares und unbedingtes betrachten, ſondern vielmehr die Ano-

*) Eine ſehr merkwürdige Erſcheinung erzählt Norris im 72ten Bande der philoſophiſchen Transaktionen in Memoirs of the reign of Baſſa Abadek King of Bahomy. Es wurden nemlich ſiebenzig Negern die Pokken inoculirt, drei Tage nachdem der Harmattan eintrat, und kein einziger von ihnen bekam ein Symptom der Krankheit. Wenige Wochen nachher wurden wiederum fünfzig von ihnen inoculirt und ſie bekamen die Krankheit, die übrigen hatten ſie auf dem natürlichen Wege bekommen.

Anomalien bei derſelben, welche mit Abwechſelungen der Witterung zuſammentreffen, für eine mittelbare und bedingte Wirkung der leztern halten, wenn man nicht die Geſeze einer richtigen Induktion gröblich verlezen will.

Ueber den Einfluß der Lage des Ortes und des Clima's überhaupt auf die Pokkenkrankheit, wenn einmal die Anſtekung wirklich geſchehen iſt, läßt ſich nichts beſtimmtes angeben, und auch die Beobachtungen über den Gang der Krankheit aus allen Ländern ſtimmen mit einander überein. Man beobachtete in Teutſchland die nemlichen Poken, wie ſie uns Rhazes, Morton, Sydenham, Mead, Monro, Bartholin, Helvetius, Sarcone, Borſieri, Cleghorn u. a. m. aus beinahe allen Himmelsſtrichen beſchrieben haben, hier und da findet man eine einzelne Beobachtung, die eine Ausnahme zu machen ſcheint, wie z. B. die von Erndel aufgezeichnete; er ſagt nemlich, daß in Warſchau die Pokkenkrankheit einen weit langſamern Verlauf habe, als an andern Orten, aber es laſſen ſich noch eine Menge anderer Urſachen denken, von welchen dieſe Erſcheinung herrühren kann, und man iſt keineswegs berechtigt, ſie der Lage des Ortes und dem Clima allein zuzuſchreiben. Man hat zwar den kalten Norden für das Vaterland der bösartigſten Gattung von Pokken gehalten, aber, wie es mir ſcheint, mit Unrecht; es iſt wahr, wir haben aus dieſen Gegenden die fürchterlichſten Beiſpiele von der Wuth der Pokken; wir wiſſen, welche gräuelvolle Verwüſtungen ſie in Island, Lappland und Kamtſchatka, und erſt noch im Jahre 1782 nach

Umfreville's *) Erzählung in der Hudſonsbai angerichtet haben. Wir wiſſen, daß die Seuche am fürchterlichſten wüthet, wenn ſie das erſtemal in einer Gegend einreißt, die vorher von ihr verſchont geblieben war, und erſt nach mehreren Epidemien gelinder wird; wir haben zur Beſtätigung dieſes allgemeinen, in der Natur der Krankheit gegründeten, vom Clima unabhängigen, Geſezes, ganz ähnliche Beobachtungen auch von ſüdlichen Ländern.

Wenn wir den erſten Uebergang der Pokkenſeuche nach Europa, nach Sprengels Unterſuchungen annehmen, ſo finden wir, daß ſie nirgends verwüſtender war, als im ſüdlichen Frankreich; neuere Beiſpiele von ihrer Wuth, bei ihrem erſten Eintritte unter ein bisher von ihr verſchontes Volk, geben uns in ſüdlichen Gegenden die Hottentoten, die Bewohner der Botanybai u. ſ. w. Wenn ſie alſo noch gegenwärtig in einigen nördlichen Ländern verheerender iſt, als in den meiſten ſüdlichen, ſo mag es eines Theils daher rühren, weil die Pokken erſt ſpäter nach Norden gebracht wurden, die Krankheit alſo daſelbſt noch nicht einheimiſch geworden iſt, und andern Theils kehrten ſie in dieſen Gegenden nach längern Perioden zurük als in ſüdlichen, z. B. in Siberien und der Tartarei nach Pallas und Gmelins Angaben alle 10 Jahre, nach Pontoppidan, im ſüdlichen Norwegen alle 7. im nördlichen alle 10 — 12 Jahre, in Lappland nach 16 Jahren, und nach Bartholin in Island

*) Die Pokken haben im Jahr 1782 in der Hudſonsbay groſen Schaden angerichtet. Unter fünfzig von den Wilden kam kaum einer mit dem Leben davon. Merkwürdig iſt es, daß die meiſten von europäiſchen Vätern erzeugte, geneſen. Edw. Umfreville the preſent State of Hudſonsbay and its fur trade &c. London 1790.

Island alle 20 Jahre; es müſſen alſo mehrere Erwachſene daſelbſt von der Krankheit befallen werden, welche ſie immer ſchwerer überſtehen als Kinder; und deßwegen mus auch die Sterblichkeit um ſo gröſſer ausfallen. Aus allen dieſen Thatſachen läßt ſich kein allgemeines Reſultat über den Einfluß des kältern Clima auf den Gang der Pokken ziehen, ich bin nicht geneigt, ihn völlig zu läugnen, aber er ſcheint mir, nicht ſowohl eine Modification bei der Krankheit ſelbſt zu bewirken, als vielmehr den Wiedereintritt der Empfänglichkeit des Körpers für das Pokkengift zu verzögern. Ich könnte noch mehrere ähnliche Betrachtungen über die Lage der Oerter und einige andere Umſtände hinzufügen, ich finde aber, daß ſie eben ſo wenig Genugthuung gewähren würden, als die hier angeſtellten, und will ſie daher lieber unterdrüken, und die Unterſuchung über die allgemeinen Beſtimmungsgründe für die Art und den Gang der Pokken hiemit beſchlieſſen.

Ich gehe nun zur Zergliederung derjenigen Thatſachen über, welche auf den beſondern Gang der Pokkenkrankheit in einzelnen Fällen einiges Licht werfen können. Die Verſchiedenheiten in dem Gange der Krankheit, welche von dem Alter des Angeſtekten abzuhängen ſcheinen, laſſen ſich, wie es mir dünkt, füglicher an die mit den verſchiedenen Lebensperioden in Verbindung ſtehenden Entwiklungen anreihen, und bedürfen deßwegen keiner beſonderen Erörterung. Der Umſtand, daß die früheſte Jugend und das höchſte Alter gemeiniglich gegen den Reiz des Pokkengiftes unempfänglich ſeyn ſollen, läßt ſich vielleicht aus der, im erſten Falle noch nicht gehörig gebildeten, und im andern bereits abgenuzten allgemeinen Empfindlichkeit, erklären. —

Es ſcheint, daß einige Menſchen, vermöge ihrer eigenthümlichen angebohrnen Körperanlage die Pokken beſonders heftig bekommen, und andere aus dem nemlichen Grunde ſie leichter überſtehen, oder jezuweilen ganz und gar verſchont bleiben. Man hat geſehen, daß ſich die Diſpoſition zu einer bösartigen Pokkenkrankheit von den Eltern auf Kinder und Enkel forterbte, und hat von der andern Seite Beiſpiele einer allgemeinen Gutartigkeit der Pokken in ganzen Familien. Ich finde keine Urſache, in dieſe Thatſachen einen Zweifel zu ſezen; doch muß ich bemerken, daß die angebohrne Körperanlage keinesweges die zufälligen Veränderungen ausſchließt, welche eine beſondere Ausartung der Pokken begünſtigen können, und deßwegen kann man die Diſpoſition zu dieſer oder iener Gattung der Pokken nicht im allgemeinen als eine anererbte Eigenthümlichkeit betrachten. Man will ferner bemerkt haben, daß nach dem verſchiedenen Ausſehen, nach der verſchiedenen Farbe der Haut und der Haare, der Feſtigkeit oder Schlaffheit der Faſer, der Lebhaftigkeit des Geiſtes u. ſ. w. die Pokken leichter oder ſchwerer überſtanden werden, und wenn es mit der Erblichkeit der Anlage im allgemeinen ſeine Richtigkeit hätte, ſo würde man auf die Nothwendigkeit ſolcher Geſeze ſchlieſſen müſſen; oder wenn dieſe Geſeze als allgemein, durch die Erfahrung anerkannt worden wären, ſo würde man einen weitern Grund für iene Erblichkeit haben. Aber eben dieſe, mit den angeführten Eigenthümlichkeiten gewiſſer Menſchen zuſammentreffenden Modificationen der Pokkenkrankheit, ſtehen nicht unter einem allgemeinen Geſeze der Nothwendigkeit, ſondern es iſt hier blos von einem, durch Zufall beſtimmten, **Mehr** oder **Weniger** die Rede. Man ſieht hieraus,

aus, daß neben der urſprünglichen Anlage des Körpers noch zufällige Umſtände und Veränderungen eintreten und ſtatt finden können, die einen wirkſamern Einfluß auf den Gang der Pokkenkrankheit haben. — Ich habe hier den Einfluß der körperlichen Diſpoſition einzelner Menſchen auf den Gang der ihnen mitgetheilten Pokkenkrankheit, in ſo ferne als ſich die Veränderungen dieſer Diſpoſition mit dem ungeſtörten Wohlſein vertragen, und keine beſtimmte Kränklichkeit oder Krankheit ſtatt findet, betrachtet; es konnte alſo noch von keiner in die Augen fallenden Complication die Rede ſeyn. Anders verhält es ſich aber, wenn mit Störung des Wohlſeins verknüpfte Entwiklungen, beſtimmte kränkliche Anlagen, wirkliche Krankheiten, die von einer im Körper ſelbſt erzeugten Urſache oder einem andern ſpecifiſchen Krankheitsgifte erregt und unterhalten werden, widernatürliche Ausſonderungen u. ſ. w. mit der Pokkenanſtekkung zuſammen treffen. In dieſem Falle erſcheint die Complication deutlicher. Wir finden bei genauer Betrachtung in den einzelnen Fällen ähnliche Verhältniſſe, wie ſie bei den allgemeinen Beſtimmungsgründen für den Charakter der Epidemien angegeben wurden. Die Anlage zum morbus ſtationarius, die ohne bemerkliche Abweichung von dem gewohnten Wohlbefinden ſtatt finden kann, und die eigenthümliche angebohrne oder erworbene, mit der Geſundheit verträgliche Diſpoſition des Körpers haben zwar einen ſehr bedeutenden Einfluß auf den Gang der Pokken, aber eine deutliche Complication werden ſie nicht hervorbringen. Bei dem Zuſammentreffen des wirklichen Ausbruches einer epidemiſchen Krankheit oder einer beſtimmten Kränklichkeit mit der Pokkenanſtekung, werden die Symptome, welche auf die Compli-

plication hinweiſen, weniger zweideutig ſeyn, und für dieſe Fälle werde ich nun den Geſichtspunkt, aus dem ſie betrachtet werden müſſen, näher zu beſtimmen ſuchen. —

Der menſchliche Körper erleidet von ſeiner erſten Entſtehung bis zur höchſten Stuffe der Vollkommenheit ſo manchfaltige Veränderungen, und alle dieſe Entwiklungen werden durch die in ihn gelegten Kräfte vollbracht. Bei einem vollkommenen Ebenmaaſe der ſämtlichen Organe und Kräfte ſcheint ſchon in der erſten Anlage auf alles dieſes gleichſam gerechnet zu ſeyn, und der Menſch wächst und bildet ſich aus ſich ſelbſt ohne Geräuſch und Beſchwerde. Bei manchen aber ſtellen ſich dieſen Vorkehrungen zur nöthigen naturgemäſen Ausbildung manche Schwierigkeiten in den Weg, und es entſtehen vielfältige Krankheiten, die als eine Folge des Entwiklungsgeſchäftes angeſehen werden müſſen. Eine ſolche Krankheit kann entweder ſchon vor der Pokkenanſtekung vorhanden ſeyn, oder ſie kann durch den von dem Pokkengifte erregten Reiz in dem Kärper erſt veranlaßt werden; in beiden Fällen hat man es mit einem zuſammengeſezten Uebel zu thun, und der Arzt mus auf dieſe Erſcheinungen ſehr aufmerkſam ſeyn, um die richtigen Heilanzeigen ausheben zu können. — Die Richtigkeit dieſer Bemerkung wird durch die tägliche Erfahrung erwieſen; ich will den Zahnausbruch zum Beiſpiel wählen, zuweilen geſchieht es, daß Kinder, welche ſtark und beſchwerlich zahnen, von den Pokken angeſtekt werden. Dieſe Kinder ſind Nervenzufällen, entkräftenden Durchfällen u. ſ. w. durch den ganzen Verlauf der Krankheit vor andern ausgeſezt. Die Pokken heben ſich langſam, oder verſchwinden zuweilen, nachdem ſie ſchon auf

der Haut erſchienen waren, unter heftigen Zufällen, gänzlich. Man kann hier den Antheil, den die verſchiedenen Krankheitsreize an den Symptomen haben, ziemlich deutlich unterſcheiden. — Dann giebt es wieder Fälle, in welchen das Zahngeſchäfte erſt durch den über das ganze Syſtem verbreiteten Reiz des Pokkengiftes gleichſam gewekt, und nur in den ſpätern Perioden der Krankheit auffallend wird. Eine ähnliche Bewandniß hat es mit dem Zuſammentreffen der periodiſchen Revolutionen im Körper; ſo tritt zuweilen während der Pokkenkrankheit zur gehörigen Zeit die monatliche Reinigung ein, und äuſſert einen mehr oder minder bedeutenden Einfluß auf den Gang derſelben, in andern Fällen wird dieſe periodiſche Ausleerung durch den in den Körper gebrachten und daſelbſt wirkſam gewordenen Reiz des Pokkengiftes beſchleunigt. Ich könnte hier leicht Beiſpiele auf Beiſpiele häufen, aber einmal würde ich mich zu weit ausdehnen, und dann müſſen noch vorher verſchiedene andere Punkte in Richtigkeit gebracht ſeyn, ehe man zur beſondern Darſtellung dieſes Gegenſtandes ſchreiten kann. —

Man darf die Krankheiten, welche mit den naturgemäſen und nothwendigen Entwiklungen des menſchlichen Körpers in einem urſachlichen Zuſammenhange ſtehen, nicht als eine beſondere Claſſe betrachten, die ſich durch einen gemeinſchaftlichen Charakter auszeichnet, nach welchem ihre Verwiklung mit der Pokkenkrankheit beurtheilt werden könnte; ſie erſcheinen unter ſehr verſchiedenen Geſtalten und ich mus daher eine kleine Ausſchweifung machen, um die Bedingungen, unter welchen ihr Einfluß auf die Pokkenkrankheit ſteht, genauer beſtimmen zu können.

Die verſchiedenen Kräfte des menſchlichen Körpers, wodurch ſeine Erhaltung, ſein Wachsthum, und ſeine Ausbildung bewirkt werden, ſtehen in einem ſehr engen Verhältniſſe mit einander, und können nur in Verbindung mit dem organiſirten Stoffe gedacht werden; ihre Aeuſſerungen werden immer mit Veränderungen, Zerſezungen und Wiederverbindungen deſſelben verknüpft ſeyn. In vielen Fällen zeigt ſich dieſe Erſcheinung ſehr deutlich, in andern fällt ſie weniger auf; ſo viel ſcheint allgemein angenommen werden zu dürfen, daß ſie überall ſtatt findet, und ich werde nicht nöthig haben, einen Gegenſtand weitläuftig aus einander zu ſezen, der, beſonders in neuern Zeiten, von Reil, Humbold u. a. m. ſo ausführlich abgehandelt wurde. Bei allen Entwiklungen müſſen Veränderungen der organiſchen Materie ſtatt finden, und zwar nicht nur vorübergehende, die mit der Vollendung der bezwekten Entwiklung wieder aufhören, ſondern ein Theil der Entwiklungen ſelbſt, beruht auf einer fortdauernden Veränderung dieſes oder jenes Abſonderungsſtoffes, ſo wohl in Anſehung der Menge, als in Anſehung der Beſchaffenheit. Bei jeder Umänderung der Ab- und Ausſonderungsſtoffe, ſie mag nun von einer Urſache herrühren, von welcher ſie will, geſchieht es ſehr leicht, daß Ueberfluß oder Mangel irgend eines Beſtandtheils entſteht, und alſo zur Erhaltung und Wiederherſtellung des gehörigen Miſchungsverhältniſſes im ganzen Körper, entweder der Ueberfluß unmittelbar ausgeſtoſſen werden muß, oder wird der Mangel eines andern dadurch gehoben, indem von den übrigen ſo viel hinweggenommen wird, bis, zwar bei verminderter Menge des ganzen, das richtige Verhältniß wieder hergeſtellt iſt, wodurch gleichſam eine eigene,

dem

dem Scheine nach, für ſich beſtehende, örtliche oder allgemeine, Krankheit entſteht. Auf dieſen Grund würde ich mehrere Arten von Ausſchlägen, einige Gattungen von Bauchflüſſen u. ſ. w. zurükführen, welche bei mehreren Menſchen in denienigen Lebensperioden bemerkt werden, in welchen das Entwiklungsgeſchäfte am lebhafteſten betrieben wird. Nach allem dieſem glaube ich, zu dem Schluſſe berechtiget zu ſein, daß einmal eine Verbindung der Pokkenkrankheit mit den gleichzeitigen Entwiklungsbemühungen der Natur, blos als ſolchen, ſtatt finden kann, und dann kann ſie auch mit den, an dieſe Entwiklungen geknüpften, zufälligen und vorübergehenden Folgen, auf eine ſolche Art zuſammentreffen, daß ihr Gang durch ſie abgeändert und verwikelter werden muß. — Zu ähnlichen Betrachtungen müſſen die verſchiedenen kränklichen Anlagen, z. B. Scrofeln, Rhachitis u. ſ. w. veranlaſſen. Wenn man die ganze Summe der chroniſchen Krankheiten betrachtet, ſo wird man bald auf einen ſehr weſentlichen Unterſchied aufmerkſam gemacht. Einige ſcheinen auf einer eingewurzelten, entweder ſchon angebohrnen, oder frühzeitig erworbenen Anlage zu beruhen, und die wirkliche Krankheitserſcheinungen, nach dem verſchiedenen Alter und den Umſtänden, abgeänderte Folgen derſelben zu ſein, andere ſtehen offenbar nicht in ſo inniger Verbindung mit dem ganzen Menſchen, werden durch zufällige Veranlaſſungen erregt, und nähren ſich gleichſam aus ſich ſelbſt, oder werden durch ein ſpecifiſches Gift unterhalten. Bei iener erſten Gattung muß man blos eine Geneigtheit des Syſtems annehmen, nach welcher es, auf gegebenen Anlaß, auf dieſe beſtimmte Art zurükwirkt, und dann wieder eine Zeitlang keine auffallende Abweichung von denieni-

ienigen Zuſtand erſcheint, den man Geſundheit nennt. Die Geſchichte der Scrofeln, der Rhachitis, der Bleichſucht u. ſ. w. geben hierzu viele Belege. Wenn man nun ferner dieienigen chroniſchen Krankheiten genau unterſucht, welchen die Kinder vorzüglich ausgeſezt ſind, ſo wird man finden, daß mehrere derſelben, auf die nemliche Neigung des ganzen Syſtems, und ſomit auf die nemliche urſprüngliche Anlage zurük gebracht werden können. Es iſt alſo ein ſehr wichtiger Unterſchied, ob die Pokken mit der bloſen Krankheitsanlage, oder mit der wirklichen Krankheit zuſammentreffen, und auf dieſen Umſtand gründen ſich die verſchiedenen Meinungen der Schriftſteller hierüber. —

So hat man öfters ſchon geſehen, daß Kinder, die bei einem ſcrofuloſen Habitus geſund ſchienen, die Pokken bekamen, und bei ihnen nach der überſtandenen Krankheit, deutliche und offenbare ſcrofulöſe Krankheitsſymptome erſchienen, z. B. Augenentzündungen, Geſchwüre, Knochenkrankheiten u. ſ. w. Man hat aber auch beobachtet, daß iezuweilen einige dergleichen ſchon vorhandene Zufälle durch die Pokken geheilt wurden. In dem erſten Falle bedurfte es bei der beſonderen Stimmung des Syſtems vielleicht nur eines Reizes, um die wirklichen Krankheitserſcheinungen hervorzubringen; im andern fand eine Verwiklung zweier Krankheiten ſtatt, die, nach Maasgabe der Verſchiedenheit der urſprünglich leidenden Organe, und der Verſchiedenheit in der Art ihres Leidens, günſtige oder ungünſtige Folgen hatte. — Ueber das Zuſammentreffen der Pokkenkrankheit mit einer bloſen, gleichſam noch ſchlafenden, Krankheitsanlage hat man nur wenige, zu Reſultaten brauchbare, Beobachtungen, man mus daher bei der ganz allgemeinen

Be-

Betrachtung ſtehen bleiben. *) — In Anſehung der wirklichen, aus ſolchen Krankheitsanlagen entſtandenen, Krankheiten hat man mehrere Thatſachen geſammelt, und ſchon öfters geſucht, allgemeine Schlüſſe daraus zu ziehen. **)

Aeuſſere Geſchwüre, Hautausſchläge und überhaupt auf der Haut beſtehende, ungewöhnliche Abſonderungen, ſcheinen den Verlauf der Pokken zu erleichtern, was ich ſelbſt öfters beobachtet habe. Wohingegen Geſchwüre an innern Eingeweiden, Knochen- und Gele..krankheiten u. ſ. w. gewöhnlich ſchlimme Folgen nach ſich ziehen, wenn ſie mit der Pokkenkrankheit zuſammentreffen. Da aber dieſe Zufälle aus ſehr verſchiedenen Urſachen entſpringen können, ſo ſtellt die Pokkenkrankheit offenbar ein aus drei verſchiedenen Theilen Zuſammengeſeztes dar. Man hat nemlich die Anlage des Körpers, inſoferne ſie den Grund zu der, vor der Pokkenkrankheit vorhandenen, örtlichen oder allgemeinen Krankheit enthält, dieſe Krankheit ſelbſt, und dann die nothwendigen und unmittelbaren Wirkungen des in den Körper gebrachten Pokkengiftes zu betrachten. —

*) Einige haben unter gewiſſen Umſtänden die Pokkenkrankheit entweder als eine eigentliche Reinigungskrankheit, wie z. B. Bartholin (Epiſt. C. III. Ep. 90. In gentis hujus (Islandorum) natura occulta aliquid latet quod per variolas inquilinas expurgari debet,) andere für eine nothwendige Entwiklungskrankheit, wie z. B. Hahn (in Variolarum ratio 1751. und Morbilli Variolarum vindices, 1753.) angeſehen; ſie ſcheinen mir aber keine beſondere Widerlegung zu verdienen.

**) Gabriel Hensler tent. et obſerv. de morbo varioloſo Saturа. Gött. 1762.

Eine beſondere Betrachtung verdient das Zuſammentreffen der Pokkenanſtekung mit andern in den Körper gebrachten, ſpecifiſchen Anſtekungsgiften. Wenn man mit Hunter *) annimmt, daß nie zwei verſchiedene Krankheitsreize in dem menſchlichen Körper zu gleicher Zeit wirkſam ſeyn können, und der eine durch den andern aufgehoben werden müſſe, ſo würde die Frage über dieſen Gegenſtand bald entſchieden ſein. Aber man hat eben ſo viele Beobachtungen die dagegen ſprechen, als ſolche, welche dieſe Meinung beſtätigen. Es iſt nicht zu läugnen, daß bei dem Zuſammentreffen der Pokken und Maſern öfters die eine Krankheit unterbrochen wird, die andere die Oberhand behält, und iene entweder als geendigt angeſehen werden kann, oder nach Vollendung der leztern ihren Gang wieder fortſezet, aber man hat auch Beiſpiele, wo man beide mit einander, zu gleicher Zeit, bei dem nemlichen Menſchen beobachtete, wovon Ettmüller und Behn einige Beiſpiele anführen. **) Freilich ſolche Fälle, wie de Haen einen erzählt, wo eine Verwiklung von Scharlach- und Frieſelfieber, Ruhr, Lungengeſchwüren und Pokken ſtatt gefunden haben ſoll, ***) möchte ich faſt bezweiflen, und den Grund dazu, nicht in der Natur, ſondern im Miskennen der Symptome von Seiten des Beobachters ſuchen. Man hat Beobachtungen gleich-

zeiti-

*) Abhandlung von der veneriſchen Krankheit.

**) Ettmüller erzählt einen Fall, den Michaelis behandelte, wo ein Weib auf der einen Seite des Körpers die Pokken, auf der andern die Maſern hatte. Colleg. pract. p. 347. — Ed. Francof. ad Moen. 1708. Behn erzählt drei Fälle, in welchen die Pokken und Maſern bei dem nehmlichen Kranken zuſammentrafen. Diſſert. Siſt Cogitata quædam de morbillis et epidemia morbilloſa Jenenſi. Jenæ 1795. p. 35.

***) de Haen rat. med. T. II. C. VI.

zeitiger veneriſcher und Pokkenanſtekung, wovon in den Edinburgiſchen Verſuchen *) ein Fall erzählt wird, in welchem eine veneriſche Frau, mehreren Wöchnerinnen die Brüſte ausſaugte und ihnen, eine einzige ausgenommen, die Luſtſeuche mittheilte, dieſe bekam unmittelbar darauf die Pokken nnd blieb von der veneriſchen Krankheit verſchont, man hat durch dieſen Fall die Umänderung des veneriſchen Giftes in Pokkengift erweiſen wollen, ich glaube aber, er läßt ſich beſſer aus der Unterdrükung der veneriſchen Anſtekung durch das Pokkengift erklären. Dagegen hat man wiederum Beiſpiele, daß der nemliche Menſch, zu gleicher Zeit, mit der veneriſchen Krankheit und den Pokken behaftet war; man hat ſogar behauptet, daß veneriſche Geſchwüre und Ausflüſſe, z. B. ein Tripper, den Gang der Pokkenkrankheit erleichtere. Man hat ſchon öfters geſehen, daß auch andere anſtekende Krankheiten mit den Pokken zuſammentrafen, und bemerkte: daß wenn das Gift einer ſolchen Krankheit allgemeiner verbreitet wird, oder von der Art iſt, daß es auf mehrere Menſchen zu gleicher Zeit wirkt, weder die Unterdrükung deſſelben durch das Pokkengift, noch der umgekehrte Fall, oder die Complikation beider, allgemein ſtatt fand. Hier ſcheint es von gewiſſen individuellen Bedingungen abzuhängen, was geſchehen ſoll. **) Adams ***) erwähnt einer Beobachtung, die hier angeführt zu werden verdient, die aber wegen ihrer

*) 3r Thl. No. 21. S. 449.

**) Hufeland (Bemerkungen über die natürlichen und künſtlichen Blattern zu Weimar im Jahre 1788.) beſchreibt ein merkwürdiges Zuſammentreffen der Influenza mit einer Pokkenſeuche.

***) Joſeph Adams Bemerkungen über Krankheitsgifte, Phagedäna u. ſ. w. aus dem Engl. 1796. S. 122.

rer Unvollſtändigkeit zu keinen Schlüſſen benuzt werden kann; er ſagt nemlich: „die Kuhblatter iſt eine Krank„heit, die den Milchpachtern in Glouceſterſhire ſehr be„kannt iſt. Die einzige Erſcheinung bei dem Thiere iſt „ein phägedäniſches Geſchwür an dem Striche des Eu„ters ohne merkliche Entzündung, wenn dieſes Uebel „dem Menſchen mitgetheilt wird, ſo bringt es, auſſer „einer Schwärung an der Hand, eine Geſchwulſt am „Arme nebſt ſymptomatiſchem Fieber hervor, dieſe bei„den Umſtände verlieren ſich wieder allmählich. Hier„bei iſt aber noch mehr merkwürdig, ſo weit es die „Thatſache beſtätiget, daß die von dieſem Uebel angeſtek„te Perſon für das Blatterngift unempfänglich wird.“ *)

Ich könnte die Anführung einzelner Beiſpiele ſehr ausdehnen, um aber nicht zu weitläuftig zu werden, will ich blos die Reſultate darlegen und dieſen einige Bemerkungen beifügen. — Aus der Summe der mir bekannt gewordenen Thatſachen läßt ſich ungefähr folgendes ausheben:

1. Es giebt Fälle, in welchen zwei Anſtekungsgifte zu gleicher Zeit in den Körper gebracht werden, und nur das eine zur Wirkſamkeit kommt, das andere aber gleichſam erſtikt wird. —
2. Man hat beobachtet, daß der Gang einer anſtekenden Krankheit durch das Hinzukommen einer andern

*) Erſt während des Abdrukes dieſer (zu Ende des Jahres 1797. geſchriebenen) Schrift, wurden mir die weiteren, hieher gehörigen, Thatſachen, aus der allgemeinen Zeitung, der Salzburger med. chirurg. Zeitung und Hufelands Journ. bekannt. Aber auch dieſe leiſten noch keine Genüge, und den weitläuftigern Auszug aus der Schrift des Dr. Jenner, in der Bibliotheque Brittannique, habe ich noch nicht zur Hand bekommen. —

dern unterbrochen, und nach Vollendung derſelben, wieder fortgeſezt wurde.

3. Man findet zuweilen, daß zu gleicher Zeit, zwei anſtekende Krankheiten bei dem nemlichen Menſchen ſtatt haben.

Man ſieht zwar wohl, daß die verſchiedenen Folgen des Zuſammentreffens zweier Anſtekungsgifte in dem nemlichen Menſchen, da ſie ſich unter kein allgemeines Geſez bringen laſſen, auf beſondern Bedingungen beruhen müſſen, aber die Bedingungen ſelbſt ſind uns unbekannt; man kann daher dieſe einzelnen Erſcheinungen nicht nach ihrem urſachlichen Zuſammenhang erklären. — Man hat zwar wohl in der Phyſiologie dem Saze: daß ein kleinerer Reiz durch einen gröſeren aufgehoben werde; geſezliche Autorität gegeben, und bei der Annahme dieſes Geſezes würde ſich die Sache leicht erklären laſſen. Wenn man aber dieſem Geſeze einen allgemeinen Umfang geben will, ſo fehlt ihm logiſche Beſtimmtheit, und die Erfahrung verſagt ihm die Beſtätigung; man iſt daher genöthiget, ſich um eine andere, oder wenigſtens eine bedingtere Erklärung umzuſehen. —

Empfänglichkeit für ein Krankheitsgift, iſt der Inbegriff aller, in dem gegenwärtigen Zuſtande des Körpers gegründeten, Bedingungen, durch welche die zur Entſtehung einer wirklichen Krankheit erforderliche Rükwirkung möglich gemacht und beſtimmt wird. In dem Vorhergehenden habe ich gezeigt wie veränderlich dieſe Empfänglichkeit iſt, auf wie manchfaltigen Umſtänden und Einflüſſen ſie beruht; durch dieſe Veränderlichkeit iſt man allerdings zum Schluß auf die mögliche gänzliche Vernichtung der Empfänglichkeit berechtiget, und

die-

dieſes wird durch die Erfahrung ſehr beſtättigt. Durch die einmal überſtandene Pokkenkrankheit wird die Empfänglichkeit fürs Pokkengift auf immer getilget. Ich habe oben ein Beiſpiel angeführt, nach welchem der Wind Harmattan eine vorübergehende Unempfänglichkeit für das Pokkengift hervorbrachte, und auf eine ähnliche Weiſe mag es zugehen, wenn durch ein vorhandenes Anſtekungsgift die Empfänglichkeit für das andere getilgt wird. Man kann ſich hier durchaus nicht bei einer hypothetiſchen Berechnung des gröſern oder kleinern Reizes beruhigen. Es ſcheint hier mehr auf die Qualität als auf die Quantität anzukommen, aber ausführlichere Erklärungen vermag ich nicht zu geben. Inzwiſchen ſcheint mir der wichtige Unterſchied der Perioden, bei dem Verlaufe der durch Anſtekungsgifte erregten Krankheiten, die gröſte Aufmerkſamkeit zu verdienen. Dieſe Krankheiten laſſen ſich in zwei verſchiedene Zeiträume in Rükſicht auf die eigenthümliche Materie, durch welche ſie erregt und unterhalten werden, abtheilen. Anfangs werden die Symptome durch das fremde, in den Körper gebrachte, Gift erregt, und dieſe ſind gleichſam die Veranſtaltungen zur Entſtehung, Bildung und Vermehrung des Anſtekungsgiftes in dem angeſtekten ſelbſt. Wenn einmal wirkliches Miasma in dem Körper erzeugt worden iſt, ſo wird die Krankheit durch dieſes unterhalten, und dadurch wird die zweite Periode von der erſten unterſchieden.

Es ſcheint aus den über das Zuſammentreffen zweier Anſtekungsgifte in dem nemlichen Menſchen aufgezeichneten Beobachtungen, ſo viel hervorzugehen, daß der Körper, ſo lange die erſte Einwirkung des fremden, ihm mitgetheilten, Giftes, dauert, gegen jedes andere unem-

pfäng-

pſänglich gemacht wird; wenn hingegen in demſelben bereits ähnliches Gift erzeugt worden iſt, und die Krankheit durch dieſes unterhalten wird, ſo findet eine ungehinderte Rükwürkung gegen iede neue Anſtekung ſtatt. Oder, um mich nach Unzers *) Ausdrüken zu richten, die materielle Urſache der Krankheit hebt, ſo lange ſie allein wirkſam im Körper iſt, die Empfänglichkeit gegen iede andere auf, ſo bald aber die Erſcheinungen nicht mehr von ihr, ſondern von dem Erzeugniſſe der Krankheit, der Materie der Krankheit, abhangen, ſo tritt dieſe Empfänglichkeit wieder ein. — Dieſe Erklärung wird manchem zu geſucht und unzulänglich ſcheinen, denn ſie leiſtet in den Fällen, wo eine anſtekende Krankheit durch das Dazwiſchenkommen einer andern unterbrochen, und nach derſelben Vollendung wieder fortgeſezt wird, keine Genüge; ich gebe ihr aber keinen geſezlichen Werth, ſondern ſtelle ſie blos als einen Gedanken zur Prüfung auf. —

Nachdem ich nun die Bedingungen, auf welchen die Beſtimmung der Empfänglichkeit für das Pokkengiſt beruht, vorläufig betrachtet habe, ſo werde ich die verſchiedenen Mittheilungsarten dieſes Giftes durchgehen, und nach dieſer Unterſuchung, vielleicht einige nähere Aufſchlüſſe über die Empfänglichkeit ſelbſt, zu geben im Stande ſeyn.

Man hat verſchiedene Meinungen über die Mittheilungsart des Pokkengiftes und die Entſtehung der Pokkenkrankheit vorgebracht, bald wurde es den Säften beigemiſcht, bald ſollte es unmittelbar auf die Nerven wirken. Nach einiger Behauptung lag es in den Nebennieren

*) Unzer Einleitung in die allgemeine Pathologie der anſtekenden Krankheiten, 1782.

nieren *) oder dem Rükenmark **) bereit und harrte auf ſeine Erwekung, andere hielten die Hautdrüſen. ***) oder gar beſonders dazu gebaute Organe ****) für den Ablagerungsort dieſes Giftes. Mir ſcheinen dieſe Erklärungen alle zu voreilig zu ſeyn, und ſich auf nicht hinlänglich erwieſene Vorderſäze zu ſtüzen. Wenn man erfahren will, ob ſich etwas über dieſen Gegenſtand entſcheiden laſſe, ſo mus man meines Erachtens einen ganz andern Weg einſchlagen; man mus die verſchiedenen Arten, wie das Pokkengift in den menſchlichen Körper gebracht werden kann, nach Beobachtungen zu beſtimmen ſuchen, und den Gang der daraus entſtehenden Krankheit gegenüber ſtellen. Bei der Unterſuchung dieſes Gegenſtandes verdienen zuerſt diejenigen Theile des Körpers, welche der äuſſerlichen Berührung offen ſtehen, unſere Aufmerkſamkeit. Die Lungen, die Mund- und Naſenhöle, der Schlund, der Magen und die Haut kommen auf verſchiedene Weiſe, bald mit feinern, bald mit gröberen Subſtanzen in Berührung. Da nun, wie oben weitläuftig erwieſen wurde, der anſtekende Stoff der Pokken ſich mit Materien aller Art verbinden, und in den Körper aufgenommen werden kann, ſo iſt man berechtiget, dieſe Organe ſo lange, als keine Erfahrungen für das Gegentheil vorhanden ſind, für geſchikt zu halten, das Pokkengift aufzunehmen und in den Körper zu führen. Dieſe Organe werden alle von der Luft berührt,

*) Violante de variolis. p. 22.

**) Frid. Hofmann. Medicina Ration. Syſtemat. T. IV. Sect. I. C. VII. Willis hatte die nemliche Meinung.

***) M. Liſter Tractatus de variolis.

****) C. L. Hofmann Abhandlung von den Pokken. 1r Theil.

rührt, und die Luft erleidet bei dieſer Berührung mehr oder minder auffallende Zerſezungen. Da nun die Auflöslichkeit des Pokkengiftes in der Luft unſeres Dunſtkreiſes als erwieſen angeſehen werden kann, ſo kann dieſe allerdings das Vehikulum für ienes, in dem menſchlichen Körper abgeben.

Die Lungen ſind offenbar dasienige Organ, welches die Natur zur Aufnahme und Verarbeitung luft- und dunſtförmiger Flüſſigkeiten vorzüglich beſtimmt hat, ihre Verrichtungen haben den wichtigſten Einfluß auf die Bildung des rothen Blutes, nicht nur in ſoferne, als ſie zur gehörigen Miſchung der dazu erforderlichen Materien beitragen, ſondern auch in ſoferne, als ſie die Modificationen der Bewegung deſſelben hauptſächlich beſtimmen. Wenn der Stoff, welcher in die Lungen aufgenommen wird, nicht von der Art iſt, daß er die Lebensverrichtungen plözlich unterbricht, ſo wird er ſich ſchnell der ganzen Säftenmaſſe mittheilen, und die Erzeugung eines Krankheitsgiftes dürfte wohl am geſchwindeſten vor ſich gehen, wenn der Zunder dazu in dieſes Organ gelegt wird. Ich kann daher denienigen nicht beiſtimmen, welche, wie z. B. van Swieten, die Möglichkeit der Pokkenanſtekung durch die Lungen läugnen.

Die Mundshöhle, der Schlund und der Magen können zwar auch mit der Luft des Dunſtkreiſes in Berührung kommen, aber dieſe Berührung iſt, beſonders bei den zwei leztern, nicht ſo allgemein und beſtändig nothwendig, als bei den Lungen; hingegen ſind dieſe Organe zu gleicher Zeit zur Aufnahme von feſtern Körpern beſtimmt, an welche ſich das Pokkengift anhängen kann. Man hat daher von ieher geglaubt, daß die Anſtekung vorzüglich durch den Magen geſchehe; van Swieten glaubt beobachtet

zu haben, daß diejenigen, welche die Pokken noch nicht gehabt haben, am ſicherſten angeſtekt werden, wenn ſie in einem mit Pokkendünſten angefüllten Orte Speiſen zu ſich nehmen. *) Man hat auch mehrere Beiſpiele von gefliſſentlicher Anſtekung, wenn man einem pokkenfähigen Menſchen die troknen Borken in den Speiſen beibrachte. Der Zuſammenfluß der wichtigſten Nervenſtämme in der Gegend des Magens, die groſe Empfindlichkeit dieſes Organs, der wichtige Einfluß deſſelben auf beinahe alle Krankheiten des menſchlichen Körpers, machen es wahrſcheinlich, daß in dieſem Falle die erſte und vorzügliche Wirkung des Pokkengiftes unmittelbar auf die benachbarten Nerven gehe, und vermittelſt dieſer bald das ganze Nervenſyſtem in Bewegung geſezt werde. Dieſes iſt um ſo glaublicher, als neuere Verſuche wahrſcheinlich machen, daß zur Hervorbringung eines Eindrukes keine unmittelbare Berührung des Nerven erforderlich iſt, ſondern dieſer erfolgt, ſobald der reizende Körper in die empfindliche Atmoſphäre des Nerven gebracht wird. **) Jedoch mus neben dieſem allem der Magen auch als abſonderndes, und die in ihn gebrachte Subſtanzen chemiſch veränderndes Organ, betrachtet werden.

Die Naſen und die Mundshöle ſtehen dem Zutritte der freien Luft eben ſo wohl und eben ſo beſtändig offen, als die Lungen. Die äuſſern Bedingungen für die Pokkenanſtekung an dieſen Orten ſind alſo die

*) van Swieten Comment. in Boerh. aphoriſm. T. V. p. 42.

**) Reil in Gren's neuem Journal der Phyſik. — Humbold über die gereizte Muſkel- und Nervenfaſer. 1ter Theil.

die nämlichen wie bei den Lungen. In dieſen Organen ſelbſt aber liegen einige Verſchiedenheiten, die hier bemerkt werden müſſen. Die Naſen und Mundshöle ſind mit einer ſchleim-abſondernden Haut ausgekleidet, und in beiden iſt ein eigenthümliches Sinnorgan angebracht. Man hat Grund zu vermuthen, daß abſondernde Flächen zur Aufnahme von Krankheitsgiften geſchikter ſind, als ſolche, auf welchen keine Abſonderung ſtatt findet. Wenn man die Sache genauer betrachtet, ſo wird man finden, daß es gar keinen Punkt in dem menſchlichen Körper giebt, auf welchem nicht die Abſonderung irgend eines Stoffes geſchieht, und nach dieſer Betrachtung wird das ſo eben geſagte beſtimmter ausgedrükt werden, wenn man den Unterſchied, welcher bisher in dieſer Hinſicht zwiſchen abſondernden und nicht abſondernden Flächen im menſchlichen Körper gemacht wurde, verwirft, und ſtatt deſſen blos einen Unterſchied zwiſchen ſolchen organiſchen Flächen annimmt, die tropfbare, oder dunſt- und gasförmige Subſtanzen abſondern. Die erſtere ſcheinen ein beſonderes Vorzugsrecht vor den leztern in Anſehung der Empfänglichkeit für Krankheitsgifte zu behaupten, doch kann der Aggregationszuſtand der abgeſonderten Materie nicht als der alleinige Grund, und als ein vollgültiges Zeichen für die größere oder kleinere Empfänglichkeit des abſondernden Organs gegen Krankheitsgifte angeſehen werden. Die Lage des Organs, die chemiſche Miſchung des abgeſonderten Stoffes, die Berührungsart und die eigenthümliche Beſchaffenheit des Anſtekungsgiftes ſelbſt, ſind mitwirkende Umſtände, die nicht überſehen werden dürfen. Die meiſten Verſuche über dieſen Gegenſtand hat man mit dem Gifte der Luſtſeuche, der Kräze u. ſ. w. an-

angeſtellt, und dieſe löſen ſich nicht, wie das Pokken- Maſern- und Peſtgift, in der Luft auf. Man kann daher dieſe Erfahrungen nicht geradezu, ſondern nur unter gewiſſen Bedingungen auf die Pokkenanſtekung anwenden. In dem beſtimmten Falle der Anſtekung durch die Munds- und Naſenhöle läßt ſich nur ungefähr ſo viel behaupten: das Pokkengift erleidet wahrſcheinlich an dieſen Stellen unmittelbar eine Verarbeitung, und wird von hier aus in den Körper verbreitet, und in den meiſten Fällen wird etwas von demſelben, je nachdem es mit einem Vehikulum verbunden war, zu gleicher Zeit in die Lungen gebracht. — Für die Möglichkeit dieſer Art von Anſtekung ſprechen mittelbare und unmittelbare Erfahrungen, wie leicht von der Fläche der Mundshöle aus fremde Stoffe durch den ganzen Körper verbreitet werden können, beweist der ſchnelle Erfolg der Queksilbereinreibungen nach der Clare'ſchen Methode. Für die Pokkenanſtekung durch die Naſenhöle ſpricht die in einigen Ländern des Orients gewöhnliche Inoculationsmethode, bei welcher Pokkeneiter mit Biſam gemiſcht auf Baumwolle in die Naſenlöcher geſtekt wird. — Dieſe Methode iſt noch weiter von Mead nachgeahmt und geprüft worden; da man aber ſogleich heftige Symptome darauf entſtehen ſah, ſo hat man ſie nicht weiter ausgeübt. Dieſe Symptome dürfen nicht unbedingt für die Folge der wirkſamen Aufnahme des Pokkengiftes gehalten werden, und man kann daraus noch keinen Schluß auf den ſchlimmen Erfolg der künftigen Krankheit ziehen. Man hat Beiſpiele, daß Anſtekungsgifte, auch in nicht anſtekungsfähigen Subjekten, ähnliche Zufälle erregten. So erzählt Adami *), daß wenn ein Stük Vieh, wel-

*) Adami Beiträge zur Geſchichte der Rindviehſeuchen 1782.

welches die Rindviehſeuche gehabt hat, und alſo für die weitere Anſtekung unempfänglich geworden iſt, in einen Stall gebracht wird, in welchem kranke Thiere ſtehen, es mit dem nämlichen Huſten befallen wird, der ſonſt dem Ausbruche der Krankheit vorangeht. Man mus daher zwiſchen den eigenthümlichen Wirkungen der Anſtekungsgifte, und ſolchen unterſcheiden, die ſie unabhängig von ihrer anſtekenden Kraft, nach ihren allgemeinern chemiſchen Eigenſchaften, äuſſern. Ich habe daher oben gefliſſentlich darauf aufmerkſam gemacht, daß in der Munds- und Naſenhöle wichtige Sinnorgane angebracht ſind, und nun darf ich hinzufügen, daß es vielleicht Fälle geben kann, in welchen der blos ſinnliche Eindruk von der eigentlich anſtekenden Wirkung unterſchieden werden mus. — Mit den oben genannten Organen ſteht die äuſſere Haut in dem engſten Zuſammenhange, ein Organ zu manchfaltigem Zwek und zu vielen Verrichtungen beſtimmt. Die Haut ſtellt gleichſam ein Convolut von Organen aller Art dar, ihr Reichthum an Nerven, die Menge ihrer aushauchenden und einſaugenden Gefäſe u. ſ. w. weiſen auf die Wichtigkeit ihrer Beſtimmung hin. In dem gegenwärtigen Falle iſt hauptſächlich davon die Rede, in wie ferne Nerveneindrüke von ihr aus weiter fortgepflanzt werden, und unter welchen Bedingungen ſie zur Aufnahme und Verbreitung fremder Stoffe geſchikt iſt. Die tägliche Erfahrung beweiſet hinlänglich, wie leicht Eindrüke auf die Nerven der Haut weiter fortgepflanzt werden, aber dem aufmerkſamen Beobachter wird es auch nicht entgehen, daß ſelten von Einwirkungen auf die Haut plözlich ſtürmiſche Wirkungen entſtehen, ſondern dieſe Eindrüke nehmen einen gelindern Gang, als wenn die Ner-

ven innerer Organe, z. B. des Magens, Darmkanals u. ſ. w. gereizt werden.

Mit der Betrachtung der Ausdünſtung durch die Haut und der Einſaugung vermittelſt derſelben haben ſich ſchon viele beſchäftiget. Anfangs beſchränkte man ſich blos darauf, zu unterſuchen, wie viel dem Gewichte nach der Körper in einer gegebenen Zeit, durch die unſichtbare Ausdünſtung verliere, ohne auf die Form und Materie beſondere Rükſicht zu nehmen, und ohne die Lungenausdünſtung von der Hautausdünſtung zu trennen. Von dieſer Art ſind die Verſuche des **Sanktorius**, **de Gorter** u. a.; von der Einſaugung wuſte man gar nichts beſtimmtes anzugeben. Neuere Verſuche geben zwar etwas mehreren Aufſchluß, aber noch herrſcht ſehr vieler Widerſpruch in ihnen. — Die Fragen: ob die unſichtbare Ausdünſtung der Haut unter dunſtförmiger oder luftförmiger Geſtalt aus dem Körper geſchaft werde? ob die Haut Luft einſauge, oder blos gröbere Stoffe aufzunehmen fähig ſeie? ſind noch nicht genugthuend beantwortet. **Milly** und **Ingenhouß** haben behauptet, daß nur gar wenig luftförmiger Stoff durch die Haut ausgeſchieden werde. **Prieſtley**, **Fontana** und **Jurine** haben gar keine ſolche Ausſonderung bemerkt; hingegen **Abernetty** berechnet ſie ſehr hoch, und behauptet, daß eben ſo viele Luft durch die Haut eingeſaugt, als ausgeſchieden werde. Mit der erſtern Angabe ſtimmt **Hallé** ziemlich überein, ſo ſehr er übrigens, in Rükſicht der Beſtandtheile der ausgeſchiedenen Luft, von **Abernetty** abweicht; was aber die Einſaugung betrift, ſo hält er ſie blos unter begünſtigenden Bedingungen, wozu er beſonders den ſchleunigen Uebergang von der Wärme zur Kälte rechnet, für erheblich. Nach

allen dieſen Erfahrungen und Angaben ergiebt ſich ſo viel, daß die Möglichkeit der Aufnahme des in der Luft aufgelößten Pokkengiftes durch die Haut, nicht à priori erwieſen werden könne, aber eben ſo wenig kann ſie mit hinlänglichem Grunde geläugnet werden. Es iſt immer möglich, wenn die Haut auch nicht die Luft ſelbſt einſaugt, daß ſie das Pokkengift aus ihr abſcheidet, und in dem Körper verbreitet. So wenig die Einſaugung luftförmiger Stoffe durch die Haut bis iezt bewieſen iſt, ſo ausgemacht iſt es, daß andere Subſtanzen von der Haut eingeſaugt und in den Körper gebracht werden können, und ähnliche Wirkungen erregen, als wenn ſie unmittelbar in den Magen gekommen wären. Das allgemeinſte Beiſpiel geben wohl die Quekſilber-Einreibungen, und die neuern in Italien gemachten Verſuche beſtätigen dieſe Fähigkeit der Haut, bei der Meerzwiebel, dem Mohnſafte u. ſ. w. Die mit der Oberhaut bekleidete Haut iſt alſo ein zur Aufnahme und wirkſamen Verbreitung verſchiedener Stoffe geſchiktes Organ, und hat wahrſcheinlich noch dieſe Eigenthümlichkeit, daß die dadurch erregten allgemeinern Nerveneindrüke einen langſamern Gang gehen. — Dieſe Eigenſchaft iſt ihr auch gegen das Pokkengiſt nach vielfältiger Erfahrung nicht abzuſprechen.

Man inoculirt hier und da die Pokken auf dieſe Weiſe, daß man friſchen Pokkeneiter in die innere Fläche der Hand des Impflinges einreibt; in Pembrokſhire in England war ſchon vor länger als zweihundert Jahren eine ähnliche Impfmethode im Gange; man band nemlich denen, die angeſtekt werden ſollten, trokene Blatternſchorfe auf die Aerme, und erreichte ſicher ſeinen

 nen

nen Zwek. Jedoch ſcheint die Haut nicht gegen alle Anſtekungsgifte die nemliche Eigenſchaft zu behaupten, wovon das Gift der Luſtſeuche einen Beweis giebt, welches nur alsdann wirkſam iſt, wenn es entweder auf eine von der Oberhaut gänzlich entblöſte Stelle, oder an eine ſolche gebracht wird, an der die Oberhaut ſehr dünne iſt. Entblöſung der Haut von der Oberhaut iſt, den angeführten Erfahrungen nach, keine nothwendige Bedingung für die wirkſame Aufnahme des Pokkengiftes. Bei der gegenwärtig gebräuchlichen Art, die Pokken einzuimpfen, nimmt man zwar immer die Oberhaut hinweg, oder man bringt den Pokkeneiter unter dieſelbe. Es iſt aber nicht wahrſcheinlich, daß die Gegenwart der Oberhaut ein weſentliches Hindernis gegen die Einſaugung des Giftes abgebe. — Von der andern Seite dürfte die gröſere Empfindlichkeit der Haut, wenn ſie von der Oberhaut entblößt iſt, die durch mechaniſche Verlezung erregte kleine Entzündung, *) oder wenn man ſich des Blaſenpflaſters bediente, das entſtandene Geſchwürchen die Aufnahme des Giftes befördern. Dieſes ſind wohl die erheblichſten Gründe für das unmittelbare Anbringen des Eiters auf die bloſe Haut. **) Ueber die Vermiſchung des Pokkengiftes mit dem noch in den Gefäſſen flieſſenden Blute und andern Flüſſigkeiten und

*) Nach der erſten Methode zu impfen, welche das theſſaliſche Weib nach Conſtantinopel brachte, wurde an verſchiedenen Stellen die Oberhaut abgeſchaben, und der Pokkeneiter darauf gelegt, in dieſem Falle konnte allerdings die Entzündung etwas beträchtlicher werden. —

**) Antonius le Duc de inſitione variolarum byzantina. Murray de Variol. inſit. in deſſen Opuſc. T. I. Gualtheri Harris prælectio de variolis.

und ihren Erfolg, hat man, ſo viel mir bekannt iſt, keine unmittelbaren Verſuche angeſtellt. Hierüber läßt ſich alſo nichts ſagen, und die bisher angeführten möglichen Arten der Anſtekung können ſo lange, als wir keine neueren Beobachtungen haben, allein zu weiteren Erklärungen benuzt werden. Die natürliche oder zufällige Anſtekung wird ſelten durch die Haut geſchehen, da es eines Theils nicht bewieſen iſt, daß die Haut das Pokkengift aus der Luft einſaugt, und dieſer überdieß ein freier Eingang in den Körper durch Mund, Naſe und Lungen offenſteht, und andern Theils die Haut meiſtens durch die Kleidung ziemlich gegen die Beſchmuzung mit Pokkengift geſchüzt iſt. In dem Magen, und den Lungen ſo wie auch in der Mund- und Naſenhöhle, hat man noch nie, vor dem Ausbruche der Krankheit entſtehende, Lokalerſcheinungen beobachtet, und ſelbſt die ſpätern Spuren im Magen und in den Lungen, die einige geſehen haben wollen, ſind ſo unverbürgt, daß man ihnen gar kein Gewicht beilegen darf. Bei der gefliſſentlichen Anſtekung durch die Einimpfung entſteht immer vor der allgemeinen Krankheit ein örtlicher Ausbruch. Man bemerkt auch zuweilen bei der zufälligen Anſtekung, ehe die Krankheit wirklich ausbricht, eine oder einige eiternde Puſteln auf der Haut, und zwar meiſtens im Geſichte. Ich habe immer geſehen, daß auf dieſe Erſcheinung eine gutartige Krankheit folgte, die mit der wirklich eingeimpften völlig übereinſtimmte. Dürfte man wohl hieraus nicht ſchlieſſen, daß dieſe frühzeitigen Pokken (Mutterpokken,) eine Folge des in die Haut aufgenommenen Anſtekungsgiftes ſeien? Vielleicht iſt es eine Eigenthümlichkeit der Haut, vor dem Ausbruche der allgemeinen Krankheit, ſolche örtliche Erſcheinungen her-

vorzubringen, wenn ſie das Pokkengift eingeſogen hat, hierüber würde wohl eine genaue Beſchreibung des Ganges der oben angeführten Pokkenimpfung in Pembrokſhire die beſten Aufſchlüſſe geben können. Ich kann nicht umhin, hier einer Erſcheinung zu erwähnen, die mir Aufmerkſamkeit zu verdienen ſcheint. Wenn man eine Miſchung von Brechweinſtein und Schweinefett einige Tage nach einander in die Haut einreibt, ſo entſteht am Orte der Einreibung ein Ausſchlag, der in Anſehung der Größe, Form und des Ausſehens den gutartigen Pokken gleicht, immer abtroknet und wieder neu hervorkommt; wenn man auch mit den Einreibungen aufgehört hat, ſo braucht es immer einige Tage, bis der Ausſchlag abfällt, ohne aufs neue wieder zu kommen. Ich habe unter dieſen Umſtänden weder einen vermehrten Harnabgang, wie es einige engliſche Aerzte, z. E. Gaitſkell, behaupteten, bemerkt, noch, bald von Anfange, Erbrechen erfolgen geſehen. Zur Hervorbringung dieſer Wirkung ſind lange, fortgeſezte Einreibungen nöthig. Eine Auflöſung des Brechweinſteins in Waſſer äuſſerlich eingerieben, bringt auch einen Ausſchlag hervor, der ſich aber ganz von dem vorhin beſchriebenen unterſcheidet. Er beſteht aus kleinen frieſelartigen Bläschen mit einem rothen Rande, von welchen einige ſich in oberflächliche Hautgeſchwüre ausbreiten, die ſehr langſam heilen, und öfters noch lange, nachdem man mit den Einreibungen aufhörte, fortdauern. Ich habe vor einigen Jahren einen Fall geſehen, wo auf dieſe Einreibung kein Ausſchlag erſchien, ſondern ſogleich Erbrechen und Purgieren erfolgte. Wenn man die hier aufgeführten Thatſachen mit einigen Erſcheinungen der Pokkenkrankheit zuſammen ſtellt, ſo erhält

hält, meines Erachtens, die Meinung Beſtätigung, daß es eine Eigenthümlichkeit der Haut ſeie, unter gewiſſen Bedingungen, in ſie gebrachte Subſtanzen örtlich zu verarbeiten, ohne ſogleich die eigenthümlichen Wirkungen derſelben, über den ganzen Körper zu verbreiten.

Als allgemeines Geſez kann dieſe Meinung nicht gelten, dagegen ſprechen die Erſcheinungen, welche auf die Quekſilbereinreibungen erfolgen; aber in dem beſtimmten Falle der Pokkenanſtekung ſcheint ſie mir vorzügliche Rükſicht zu verdienen. Dieſe, der allgemeinen Krankheit vorangehenden, örtlichen Erſcheinungen, dürften wohl den unterſcheidenden Charakter der Anſtekung durch die Haut ausmachen, und auf den Gang der nachmaligen Krankheit den wichtigſten Einfluß haben. Mudge ſchreibt den gelinden Gang der geimpften Pokken, vorzüglich der Anſtekung durch die Haut zu, Hufeland legt auf die örtlichen Folgen der Anſtekung ein groſes Gewicht, und etwas ähnliches ſcheint Adams zu behaupten, was mir aber wegen der undeutlichen Ueberſezung nicht ganz verſtändlich iſt.

Dieſe vorläufige Bearbeitung des Pokkengiftes in der Haut, mus ſorgfältig von der eigentlichen Anſtekung unterſchieden werden, ſie kann ſtatt finden, ohne daß die allgemeine Krankheit darauf erfolgt, zu deren Hervorbringung die gehörige Empfänglichkeit des ganzen Körpers erforderlich iſt. — Man hat ſchon öfters bei Impfungen dieſe örtliche Wirkungen des Pokkengiftes beobachtet, ohne daß die Krankheit ſelbſt ausgebrochen wäre. Man ſiehet öfters bei Perſonen, die ſchon längſt die Pokken gehabt haben, und alſo für eine neue allgemei-

ne Anſtekung unempfänglich ſind, ſolche einzelne Puſteln entſtehen, wenn ſie mit Pokkenkranken umgehen und ſich mit Pokkeneiter beſchmuzen.

Nachdem nun die verſchiedenen Mittheilungsarten des Pokkengiftes betrachtet worden ſind, ſo bleibt noch übrig, den Gang ſeiner Verbreitung durch den ganzen Körper, und der Erregung der allgemeinen Krankheit zu zergliedern. —

Die Aerzte haben verſchiedene Erklärungen von der Entſtehung der Pokkenkrankheit durch das, in den Körper gebrachte, Anſtekungsgift gegeben. Die meiſten dieſer Erklärungen fangen mit dem Entwurfe einer Theorie an, welchen die Erſcheinungen angepaſt werden; wenn man aber nach den Geſezen einer reinen Induktion verfahren will, ſo mus man die Erſcheinungen zum Grunde legen, ſie nach ihren urſachlichen Verhältniſſen und Verbindungen ordnen, und auf dieſe Weiſe eine Erklärung zu entwikeln ſuchen. Man wird zwar auf einem ſolchen Wege nicht zu einer vollſtändigen Theorie gelangen, und ſich mit der Auffindung einiger allgemeiner Geſeze, begnügen müſſen. Es werden immer beträchtliche Lüken bleiben, aber das allzu emſige Beſtreben dieſe auszufüllen, muß unausbleiblich auf gewagte Hypotheſen führen, die uns den Weg zur Wahrheit nur gar zu oft erſchweren. —

Die von dem in den Körper gebrachten Pokkengifte abhängenden Wirkungen, ſcheinen ſich mit der Erzeugung eines ähnlichen Stoffes zu endigen, die ſichtbare Ausſcheidung des erzeugten Giftes, und die Tilgung der Empfänglichkeit für eine neue Anſtekung ſind Operationen der Natur, die ſchon in einer entfernteren Verbindung mit dem von auſſen mitgetheilten Gifte ſtehen.

Die Vorkehrungen welche durch das beigebrachte Gift erregt werden, müſſen daher ſorgfältig von den Ereigniſſen unterſchieden werden, welche eine Folge des in dem Körper ſelbſt erzeugten Pokkenſtoffes ſind. Es iſt alſo von groſer Wichtigkeit zu beſtimmen, in welchem Zeitpunkte der Krankheit die Bildung des Anſtekungsgiftes vollendet wird. Einige halten das Ausbruchsfieber für das Mittel zu dieſer Bildung, andere glauben, daß es die Folge der bereits im ſtillen vollbrachten ſeie. Jene ſtüzen ſich auf hypothetiſche Gründe, *) dieſe nehmen ihre hauptſächlichſten Beweiſe von dem Gange der geimpften Pokken her, und berufen ſich vorzüglich auf den Umſtand: daß die örtlichen Pokken an den Impfſtellen, vor dem Ausbruche des erſten Fiebers, anſteken. **) Die Erſcheinungen, welche mehrere in die Haut aufgenommene Stoffe hervorbringen, machen mich gegen dieſen Beweis mistrauiſch, und ich glaube mein Mistrauen, in dem Vorhergehenden ſchon hinlänglich gerechtfertiget zu haben. Man kann daher weder der einen, noch der andern Meinung, ohne genauere Unterſuchung, beipflichten. Wenn man alle Umſtände gehörig erwägt, und den gerechten Zweifeln Gehör giebt, ſo wird man finden, wie ſchwer es iſt, dieſen Zeitpunkt richtig zu beſtimmen. Wenn wir auch den Augenblik genau ausfindig machen können, in welchem ein Pokkenkranker einem geſunden ſein eigenes Pokkengift mitzutheilen fähig wird, wenn wir die untrüglichſten Zeichen von dem Eintritte dieſer Periode angeben können, ſo fehlt uns doch noch der Beweis, ob erſt in dem

nem-

*) Unzer Pathologie der anſtekenden Krankheiten.

**) Hofmann Abhandl. von den Pokken.

nemlichen Augenblike das Pokkengiſt in dem Körper des Kranken erzeugt wurde. Es konnte ſchon vorher gebildet vorhanden, und iezt erſt zur Ausſcheidung geſchikt gemacht worden ſein. Wenn wir uns ſchämen die engen Gränzen unſeres Erkenntnisvermögens zu geſtehen, ſo bleibt uns freilich nichts anderes übrig, als zu Hypotheſen unſere Zuflucht zu nehmen. — Unmittelbar läſt ſich über dieſen Umſtand alſo wohl nichts beſtimmtes angeben, es iſt aber der Mühe werth, ſich zu beſtreben, den Zwek mittelbar zu erreichen. —

Bei der Pokkenkrankheit werden, ſo wie bei den Maſern, der Peſt, und einigen andern anſtekenden Krankheiten, alle Verrichtungen des ganzen Syſtems verändert, die Wirkung des Giftes bleibt nicht auf einzelne Theile eingeſchränkt, wie es bei der veneriſchen Krankheit, der Kräze u. ſ. w. der Fall iſt. Man mag nun annehmen, daß der Pokkenſtoff vor dem Ausbruche der allgemeinen Krankheit in dem Körper gebildet werde, oder ſich erſt während derſelben erzeuge, ſo iſt doch ſo viel gewiß, daß es einer etwas gewaltſamen Revolution bedarf, ehe er aus dem Körper ausgeſchieden werden kann, und der Kranke die Eigenſchaft erlangt, andere anzuſteken. Es iſt allerdings glaublich, daß die Stimmung des Syſtems, welche zur Hervorbringung dieſer Erſcheinungen erforderlich iſt, ohne Rükſicht auf die iedesmalige Diſpoſition des Individuums, nach der Verſchiedenheit der erſten Mittheilungsart, bälder oder ſpäter, auf eine einfachere oder verwikeltere Art, bewirkt werden kann. Wenn man einen Blik auf die bisher bekannt gewordenen Thatſachen wirft, ſo fällt zuerſt die Verſchiedenheit der Organe auf, durch welche die Auf-

nahme

nahme geſchah. Bei der nähern Betrachtung dieſes Umſtandes wird man auf den Unterſchied aufmerkſam gemacht, daß in einigen Fällen ohne vorangegangene örtliche Wirkungen die Krankheit hervorgebracht wird, in andern aber erſt alsdann ausbricht, nachdem ſich an dem Organe ſelbſt, durch welches das Gift in den Körper gebracht wurde, beſondere Erſcheinungen gezeigt haben. Es müſſen daher weſentliche Verſchiedenheiten in der Art ſtatt finden, wie der Reiz des Anſtekungsgiftes über das ganze Syſtem fortgepflanzt wird. Gegen dieſen Reiz hält man bald dieſes, bald ienes Organ für empfänglich, oder läßt die Krankheit durch die Zumiſchung des Giftes zu dieſer oder iener Art von Säften, erregt werden. —

Ich mag nicht entſcheiden, ob das Nervenſyſtem als Organ des Gefühls und der Empfindung, hierbei die thätigſte Rolle ſpiele, oder ob ein eigener Geſchmaksſinn, der durch den ganzen Körper verbreitet iſt, in Bewegung geſezt wird; ſo viel ſcheint mir aber angenommen werden zu dürfen, daß die Krankheit nicht eher ausbricht, als bis der erſte Eindruk ſo weit verbreitet iſt, daß das ganze Syſtem des Körpers in ſeinem innerſten erſchüttert wird, und ſomit alle Bedingungen zum Ausbruch einer allgemeinen Krankheit erfüllt ſind.

Wenn man den Gang und die Geſeze der Bildung beſonderer Stoffe im thieriſchen Körper kennte, ſo würde man leicht die Erklärung aller dieſer Erſcheinungen geben können; aber hier hat man es mit lauter Stoffen zu thun, deren chemiſche Eigenſchaften uns unbekannt ſind. Man hat verſchiedene Vorſtellungsarten von den Wirkungen der Anſtekungsgifte, zur Aus-

hülfe erſonnen; einige vergleichen dieſes Geſchäfte der Natur, einer Gährung, andere beruhigen ſich mit einer unendlichen Theilbarkeit des Anſtekungsgiftes.

Die erſte Einwirkung des Pokkengiftes mag nun auf die Nerven, auf die lympharischen Gefäße, oder auf ſonſt irgend einen Theil geſchehen, der einer Rükwirkung fähig iſt, ſo kann allerdings angenommen werden, daß zuerſt an dem Orte der Aufnahme eine Veränderung des materiellen Stoffes entſtehen mus, und dieſe Veränderung wird ſich, bei dem innigen Zuſammenhange des ganzen Syſtems, allmählich weiter verbreiten. Wenn man den Gang der Entwiklung der Pokkenkrankheit betrachtet, ſo findet man, wie ein Theil nach dem andern in ſeinen Verrichtungen geſtört wird, bis endlich unter einem allgemeinen heftigern Sturme die Krankheit ausbricht. Ob dieſe vorläufigen Veränderungen die Bildung des Anſtekungsgiftes, aus den Stoffen des menſchlichen Körpers, wirklich vollenden, und die Krankheit ſelbſt als eine bloſe Anſtrengung zur Ausſtoſſung deſſelben betrachtet werden muß, dürfte man allerdings noch bezweiflen. —

Ich habe oben ſchon bemerkt, daß es in Hinſicht auf die Theorie ſehr wichtig ſeie, zwiſchen den Erſcheinungen der Krankheit zu unterſcheiden, in ſo ferne als ſie von dem in den Körper gebrachten, oder von dem in ihm erzeugten Gifte, herrühren, ich habe aber auch zugleich gezeigt, wie ſchwer es ſeie, den Zeitpunkt zu beſtimmen, in welchem die erſte Wirkung aufhört, und die andere beginnt. Nach der hier gewählten Darſtellungsart läßt ſich vielleicht ein Ausweg treffen. Nachdem das Pokkengift in den Körper aufgenommen worden iſt,

ſo

ſo verſtreichen mehrere Tage bis zum Ausbruche der Krankheit, wenn man aber aufmerkſam auf den Angeſtekten iſt, ſo wird man finden, daß vor dem Ausbruche des Fiebers manche Abweichungen von dem gewöhnlichen Zuſtande der Geſundheit bei ihm zum Vorſcheine kommen, die Geſichtsfarbe verändert ſich öfters, der Schlaf wird unruhig, die Zunge überzieht ſich mit einem weiſſen Schleime. Man darf alſo annehmen, daß in dem Innern des Körpers wichtige Arbeiten vor ſich gehen. Man beobachtet bei allen Erſcheinungen in Krankheiten gewiſſe beſtimmte Perioden, und zur Hervorbringung einer auffallenden Wirkung iſt nicht nur die bloſe Gegenwart der Urſache, ſondern auch eine gewiſſe Intenſität derſelben, und die gehörige Stimmung derjenigen Kräfte erforderlich, durch welche die Rükwirkung geſchieht; daher kommt es, daß Krankheiten und ſchmerzhafte Zufälle, die einen wirklichen und bleibenden organiſchen Fehler zum Grunde haben, nicht unaufhörlich fortdauern, ſondern nur zu gewiſſen Zeiten wiederkehren. Der Zeitraum zwiſchen der geſchehenen Aufnahme des Pokkengiftes in den Körper, und dem Ausbruche des Fiebers, wird wahrſcheinlich dazu verwendet, die krankmachende Urſache zu verbreiten, und dem Syſteme diejenige Stimmung zu geben, welche zur beſtimm- Rükwirkung nöthig iſt.

Deſer Zwiſchenraum iſt ſehr verſchieden; man kann aber um ſo weniger die Geſeze, nach welchen ſich die Dauer deſſelben richtet, genau angeben, als die Beobachtungen blos bei den geimpften Pokken gemacht wurden, wo immer die nemliche Mittheilungsart des Giftes ſtatt fand. Die Bedingungen, worauf die Dauer dieſer Periode beruht, ſind ſchwer aufzufinden und noch

überdiß iſt der Zeitpunkt der zufälligen Anſtekung meiſtens ſehr ſchwer zu beſtimmen.

Der früheſte Ausbruch des Fiebers werde am dritten Tage nach der Impfung beobachtet. *) Nach Tiſſot, Schulzenheim, Roſenſtein, Murray, Bergius, Stoll u. a. m. fällt der Eintritt des Fiebers zwiſchen den fünften und achten Tag, womit auch meine eigenen Beobachtungen übereinſtimmen. Kirkpatrik und Acrell führen Beiſpiele von einem ſpätern Fieberausbruch an. Unter den Fällen, welche der erſtere anführt, finde ich aber einige, in deren Glaubwürdigkeit ich Zweifel ſeze. Am 13ten Tage ſah ich ſelbſt das Fieber erſt eintreten. Die Wirkſamkeit des Pokkengiftes ſchien aber in dieſem Falle durch eine gleichzeitige catarrhaliſche Krankheit verzögert worden zu ſein. —

Mit dem Ausbruche des Fiebers kann man die zweite Periode der Krankheit anfangen. es iſt alsdann gleichgültig, ob das Gift ſchon wirklich zubereitet vorhanden iſt, oder blos die Anſtalten zu ſeiner völligen Ausbildung vollendet ſind. —

Das Fieber ſelbſt ſcheint nur in mittelbarer Verbindung mit dem von auſſen gekommenen Pokkengifte zu ſtehen. — So wenig es entſchieden werden kann, ob erſt das Fieber die Bildung des Pokkengiftes vollende, ſo gewis iſt es, daß es die unnachläßliche Bedingung iſt, unter welcher dieſes Gift zur Ausſcheidung aus dem Körper geſchikt gemacht wird. Manchen wird das Pokkenfieber ohne wirklichen Pokkenausbruch, mit dieſen Behauptungen im Widerſpruche zu ſtehen ſcheinen,

*) Ant. le Duc. a. a. O.

nen, und ſie werden lieber das Fieber, entweder blos oder doch vorzůglich als das Werkzeug zur Bereitung des Giftes angeſehen wiſſen wollen. Wenn man aber die Sache genauer betrachtet, ſo wird man finden, daß dieſe Erſcheinung nichts entſcheidet, und eben ſo wenig erklårlich iſt, wenn man ſie als ein fruchtloſes Beſtreben anſieht, Pokkengift zu bilden, als wenn man ſie ſich als eine vereitelte Bemůhung vorſtellt, ſchon gebildetes Gift zur Ausſcheidung fåhig zu machen. Ich habe noch immer bemerkt, daß dieſes Fieber ſich durch einen critiſchen Schweis, trůben Harn u. ſ. w. endigte. Es beruht vielleicht alles nur darauf, daß es an einzelnen Bedingungen fehlte, welche die Wegſchaffung des Pokkengiftes auf die Haut mőglich machten. Die Ablagerung auf die Haut ſcheint, bei der ſorgfåltigen Vergleichung aller Beobachtungen, zur Tilgung der Empfånglichkeit fůr eine neue Anſtekung unumgånglich nőthig zu ſein, denn auch bei den Impfungen, auf welche kein allgemeiner Ausbruch folgte, hatten die őrtlichen Pokken nach dem Aufhőren des Fiebers noch fortgeeitert, wenn die auf eine ſolche Art erlittene Krankheit gegen fernere Anſtekung ſicherte. Nach allen dieſen Betrachtungen komme ich auf das Reſultat, daß ſich ůber die Erzeugungsart des Pokkengiftes im Kőrper nichts entſcheiden laſſe, daß es ungewis ſeie, ob das Fieber zur Bildung deſſelben etwas beitrage, oder blos den offenbaren und unwiderſprechlichen Zweck habe, das Gift zur Ausſcheidung geſchikt zu machen und wirklich auszuſcheiden. — Auf ieden Fall aber ſteht das Fieber nicht in unmittelbarer Verbindung mit dem von auſſen in den Kőrper gekommenen Anſtekungsgifte, und kann daher als der Scheidungspunkt der erſten Periode der Krankheit von

der zweiten angeſehen werden. So unerklärlich die Entſtehung des Pokkengiftes in dem Körper des angeſtekten iſt, eben ſo unerklärlich iſt auch, die nach der überſtandenen Krankheit eintretende, fortdauernde Unempfänglichkeit für eine neue Anſtekung. Ich werde über dieſe beiden Gegenſtände keine weitere Erklärungen wagen, und mich blos mit der Zuſammenſtellung geprüfter Thatſachen, und der Beſtimmung der Geſichtspunkte für ihre Betrachtung begnügen. —

Ich habe bisher der verſchiedenen Umſtände Erwähnung gethan, welche auf den Gang der Pokkenkrankheit Einfluß haben können, der gröſere Theil von dieſen liegt in dem Körper des Angeſteckten; bei dieſer Veränderlichkeit der Diſpoſition eines ieden einzelnen Menſchen, bei der Manchfaltigkeit der äuſſeren Umſtände, welche auf den Kranken und die Krankheit Einfluß haben, könnte man ſchon zum voraus auf die unbeſtändige Natur des Fiebers und der übrigen Erſcheinungen ſchlieſſen, wenn ſie auch noch nicht durch die Erfahrung dargethan wären. Es iſt daher vor allen Dingen nöthig, das Weſentliche von dem Zufälligen abzuſondern, um den Einfluß eines ieden auſſerweſentlichen Umſtandes genauer beſtimmen zu können. — Wenn man alle Erſcheinungen zuſammenſtellt, die ſich bei den verſchiedenſten Modificationen der Pokkenkrankheit uns darſtellen, ſo ergiebt ſich, daß die beſtändigſte unter allen, die Entſtehung kleiner begränzter Entzündungen auf der Haut iſt, dieſe erheben ſich in Bläschen, welche anfangs eine dünne Feuchtigkeit enthalten, die ſich vermehrt und nach und nach in diken Eiter umändert, endlich bildet ſich ein Schorf, und wenn dieſer abgefallen iſt, ſo erſcheint wieder die geſunde Haut.

Nach

Nach der Entwiklung dieſes örtlichen Ausbruches auf der Haut, hat man die Krankheit in verſchiedene Perioden abgetheilt. Ueber dieſe Eintheilung, welche man bei verſchiedenen Schriftſtellern verſchieden antrift, werde ich mich hier nicht einlaſſen.

Das Ausbruchsfieber iſt, ſelbſt in denienigen Fällen, in welchen keine Complication ſtatt findet, kein reines Entzündungsfieber, es fängt gewöhnlich mit gaſtriſchen Zufällen, einem unreinen Geſchmake im Munde, Kopfſchmerzen, Erbrechen, Bauchſchmerzen u. ſ. w. an. Dieſe Symptome mögen einige verleitet haben, die Urſache der Pokken in einer im Magen liegenden ſcharfen Galle zu ſuchen *), oder können ſie, wenn ſie in einem hohen Grade vorhanden waren, zur Aufſuchung einer gaſtriſchen Complication veranlaßt haben, wie uns ſelbſt Stoll **) einige Fälle erzählt. Da dieſes Fieber von einem beſtimmten Reize erregt wird, und auf eine eigenthümliche Art ſich endigt, ſo kann man es eben ſowohl ein eigenthümliches Fieber nennen, als man dieſes bei einem Entzündungs- oder galligten Fieber, zu thun berechtiget iſt. Demungeachtet glaube ich nicht, daß es auch dem geübteſten ſo leicht werden würde, dieſes Fieber aus dem Pulſe zu erkennen, als es Cottugno ***) behauptet. Durch den Einfluß mitwirkender Umſtände, kann es innerhalb eines gewiſſen Spielraums verändert wer-

*) a Caſtro Diſſ. de transplantatione variolarum. p. 10. — Woodward hatte dieſe Meinung, und ſchlug deßwegen ſtarke Gaben von Oehl zur Heilung vor. —

**) Stoll ratio medendi.

***) de Sede variolarum Syntagma.

werden, aber ein eigentliches Entzündungsfieber wird es nie werden, wie es Boerhaave, *) van Swieten, **) und beſonders Thompſon ***) beſchreiben. Die Entzündung auf der Haut kann nicht als eine dieſes Fieber begleitende örtliche Entzündung angeſehen werden, wie die Entzündung der Lungen beim Seitenſtiche, ſondern ſie iſt durch den critiſchen Ausſtoß des Fiebers bewirkt worden, und dieſes nimmt in demſelben Maaſe ab, als iene Entzündung entſteht, wohingegen die übrigen gleichzeitigen örtlichen Entzündungen ſich nach dem Gange des Fiebers richten, mit ihm ſich vermehren und vermindern, und gleichſam durch daſſelbe unterhalten werden. Der Beweis, den man aus der Beſchaffenheit des Blutes für die entzündliche Natur des Pokkenfiebers hernimmt, hat wenig Gewicht. Zahlreiche Verſuche haben bewieſen, daß die Erſcheinung einer Spekhaut auf dem aus der Ader gelaſſenen Blute, kein vollgültiges Zeichen einer vorhandenen Entzündung abgebe, und zudem ſind die Angaben hierüber ſehr verſchieden. Van Swieten fand die Entzündungscruſte nur gegen das Ende des Fiebers. Baglivi hält die baldige Erſcheinung derſelben für ein Zeichen bösartiger Pokken. — Bei dem einfachſten Gange der Pokkenkrankheit ſcheint das Ausbruchsfieber die gänzliche Ablagerung des Anſtekungsgiftes auf einzelne Organe zu vollbringen, dieſen bleibt die allmähliche Fortſchaffung deſſelben überlaſſen, und die nachfolgenden Zufälle erſcheinen als bloſe Rükwirkungen der ört-

*) Boerhaave aphorism. a. a. O. ejusd. epiſtol. ad Baſſand. Ep. 84. d. 30. Apr. 1736. p. CCXLIV.

**) Comment. in Boerh. aph. a. a. O.

***) Dictionaire de Medecine. a. a. O.

örtlichen Krankheit auf das ganze Syſtem. Man hat ſo ziemlich zuverläßige Beobachtungen, daß die Flüßigkeit, welche ſich in den erſt entſtandenen Bläschen auf der Haut zeigt, anſtekend iſt, der Athem hat den ſpecifiſchen Geruch, und die Atmosphäre des Kranken iſt vergiftet. Es wird alſo bereits Pokkengift aus dem Körper ausgeſchieden, und da die übrigen Säfte des Körpers keine giftige Kraft beſizen, ſo wird wahrſcheinlich aus der allgemeinen Säftenmaſſe kein Gift weiter bereitet.

Freilich ſind die Verſuche, welche Hofmann hierüber angeſtellt hat, nicht völlig genugthuend. *) Er hat nemlich, wenn er mit Blut, **) Harn, Speichel, oder der Materie des Durchfalles Impfverſuche anſtellte, zugleich auch mit Eiter geimpft. Man kann meines Erachtens, wenn iene Stoffe unter dieſen Umſtänden keine örtlichen Wirkungen hervorbrachten, welche iedoch die gleichzeitige Impfung mit Eiter erregte, noch nicht auf ihre abſolute Unwirkſamkeit ſchlieſſen. Der Eiter konnte vielleicht die eigenthümliche Wirkung ſchneller veranlaßt, und dadurch den langſamern Einfluß der andern Subſtanzen aufgehoben haben. Die örtliche Entzündung auf der Haut durchläuft ſo ziemlich den gewöhnlichen Gang aller oberflächlichen Hautentzündungen. Der Eiter iſt, wenn die Blaſe in ihrer vollen Reife ſteht, flokkigt, (wovon ſich ieder leicht überzeugen kann) und wird endlich zähe. Hofmann hält den

*) Hofmann a. a. O.

**) Auch Darwin hat mit dem Blute der Pokkenkranken vergeblich zu impfen verſucht. S. Zoonomie. —

den dünnern Theil für das eigentliche wahre Pokkengift, den verdorbenen Pokkendrüſenſaft, und den dikern Theil für das Produkt der Vereiterung des Ausführungsganges der Pokkendrüſe. Mit dieſer Behauptung würde die oben angeführte Bemerkung, daß der dike Eiter minder anſtekend ſeie, als der noch flüßigere, gut zuſammen ſtimmen. Da aber keine weitere Verſuche hierüber angeſtellt worden ſind, und wohl nicht ſo bald angeſtellt werden dürften, ſo halte ich iene Behauptung einſtweilen für eine bloſe ſubtile Diſtinktion, und eine erdichtete Stüze des ganzen Syſtems. Ueber die Frage: was für ein beſtimmtes Organ in der Haut der Siz der Pokkenpuſteln ſeie? läßt ſich eben ſo wenig etwas mit Gewisheit behaupten. Die hofmänniſchen Pokkendrüſen hat wohl noch niemand geſehen, und Cottugno, *) auf deſſen Zeugnis ſich Hofmann ſtüzt, hat bloſe Hautdrüſen abgezeichnet und beſchrieben; er ſagt ausdrüklich, daß dieſe Drüſen blos der Siz derienigen Pokkenpuſteln ſeien, welche eine Vertiefung in der Mitte haben (umbilicatæ). Es giebt viele Fälle, in welchen nicht eine einzige Puſtel eine Grube in der Mitte hat, und zudem iſt der Siz der Pokken bald tiefer, bald mehr oberflächlich. — Aus der Bildung und Abſonderung des pokkengiftigen Eiters auf der Haut, kann man noch nicht auf die Präexiſtenz eines beſonderen Organes ſchlieſſen. Man ſieht täglich, daß durch die Entzündung neue Organe gebildet werden, es iſt ihnen aber nur ein vorübergehendes Daſein vergönnt. Der Reiz des auf die Haut geworfenen Pokkengiftes erregt die Entzündung, und wird auf dieſe Weiſe die mittel-

*) A. a. O.

mittelbare Veranlaſſung zur Bildung des neuen Organes. In vielen Krankheiten geſchieht die Entſcheidung durch eine örtliche Entzündung, welche in Vereiterung geht, und alſo die Bildung eines neuen Organs bewirkt hat. Man kann daher die eiternden Pokken nicht als eine bloſe Veränderung eines, ſchon vorher zu dieſem Zweke ausſchließlich vorhandenen, Organs betrachten, ſondern man mus eher annehmen, daß durch die Entzündung, welche das nach der Haut gebrachte Pokkengift erregte, ein neues, vorher nicht vorhandenes, Organ gebildet wird, das, nachdem der Zwek, zu dem es geſchaffen wurde, erreicht iſt, wieder eingeht. So lange man an keinem andern Theile, als auf der Haut, eiternde Pokkenpuſteln antrift, ſo iſt man befugt zu glauben, daß in der Organiſation der Haut etwas liege, was ſie zur Uebernahme dieſer krankhaften Abſonderung ausſchließlich geſchikt macht. Ob es aber die Berührung der Luft, oder die von dieſem Umſtande unabhängige Organiſation der Haut, oder was es ſonſt ſeie, worauf dieſe Eigenthümlichkeit beruht, läßt ſich nicht entſcheiden. —

Der Eiterungsproceß auf der Haut ſcheint, ſo bald eine vollkommene Ablagerung dahin geſchehen iſt, die Hauptſache zu ſein; von ſeinem guten Fortgange hängt das Leben des Kranken ab. Bei verſchiedenen Subjekten beruht aber der gute Erfolg auf verſchiedenen Bedingungen. Bei dem ganz einfachen Verlaufe der Krankheit bemerkt man keine andere Zufälle, als ſolche, die eine iede beträchtliche Entzündung begleiten, d. i. Fieber und Geſchwulſt, welche beide, nach dem vollendeten Eiterungsgeſchäfte, wieder aufhören. Dieſem Ge-

ſchäfte

ſchäfte ſtellen ſich aber manche Hinderniſſe in den Weg, welche den Gang deſſelben abändern und verwikelter machen können. — Wenn man die verſchiedenen Gattungen der Pokkenkrankheit mit einander vergleicht, ſo wird man finden, daß bei dem ganz einfachen Gange, nachdem das Ausbruchsfieber vorüber, und der Ausſchlag auf der Haut erſchienen iſt, blos eine örtliche Krankheit ſtatt findet. Wenn aber die völlige Ablagerung auf die Haut nicht zu Stande gekommen iſt, ſo werden mehrere Organe in Mitleidenſchaft gezogen, ihre Verrichtungen auf eine krankhafte Art verändert, und auf dieſe Weiſe der Gang der Krankheit verwikelter gemacht. Das Hindernis der Ablagerung auf die Haut, und der gehörigen Eiterbildung kann öfters in einer zuvor ſtatt findenden, beſtimmten kränklichen Anlage eines oder einiger Organe, oder in der widernatürlich erhöhten Empfänglichkeit für die Theilnahme an allgemeinern Krankheitsſtürmen gegründet ſein, und hierin wird vielleicht die Urſache liegen, warum öfters gleich mit dem Eintritte der Krankheit, beſondere auſſerweſentliche Veränderungen eintreten, oder in der Folge dieſes oder ienes Organ vor andern angegriffen wird. Für die Betrachtung dieſes Gegenſtandes habe ich ſchon oben die Geſichtspunkte bemerklich gemacht. — Je nachdem nun dieſe auſſerweſentliche Verrichtungen mehrerer Organe, die zur Fortdauer des Lebens nothwendigen Bedingungen mehr oder weniger ſtören, wird die Krankheit ſelbſt mehr oder minder gefährlich werden.

So wie die Dauer der Periode zwiſchen der Aufnahme des Pokkengiftes in den Körper, und dem Eintritte des Ausbruchsfiebers verſchieden iſt, ſo iſt auch

der Zwiſchenraum zwiſchen dieſem, und der Erſcheinung des Ausſchlags auf der Haut, verſchieden. Im Durchſchnitte ſcheint die Eiterung deſto weniger gut von ſtatten zu gehen, je früher der Ausſchlag nach dem Eintritte des Fiebers erſcheint; jedoch iſt auch ein allzuſpäter Ausbruch, der aber ſeltener ſtatt findet, jezuweilen der Begleiter einer bösartigen Krankheit geweſen. Ich verſtehe hier unter dem allzuſpäten Ausbruche diejenigen Fälle, wo keine offenbare Hinderniſſe, wie z. B. Hautkrampf u. d. g. im Wege ſtehen, ſondern in welchen der Ausbruch ohne auffallende Urſache verzögert wird. — Wenn gleich die Eigenſchaften des Pokkengiftes immer die nemlichen ſind, ſo kann doch der Gang ſeiner Erzeugung und Ausbildung verſchiedentlich modificirt werden, jenachdem der erſte Eindruk geſchehen und fortgepflanzt worden iſt. — Die Menge des erzeugten Giftes iſt ſehr verſchieden, und dadurch müſſen Abänderungen in dem Gange der Ablagerung auf die Haut veranlaßt werden, aber dieſer Grund iſt noch nicht hinlänglich, alle Verſchiedenheiten der Pokkenkrankheit zu erklären. Im Ganzen genommen, iſt man nur ſo weit zu ſchlieſſen berechtigt; daß bei dem ganz einfachen Gange der Pokkenkrankheit, mit dem Ausbruche des Ausſchlages auf der Haut, das gehörige Gleichgewicht unter den Verrichtungen der übrigen Organe auf ſo lange wiederhergeſtellt iſt, bis der, in der Folge beginnende, Eiterungsproceß neue Störungen veranlaßt. — In dieſem Falle kommt die Menge des auszuſtoſſenden Pokkengiftes nur in ſoferne in Betracht, als der Unterſchied der Krankheit dem Grade nach dadurch beſtimmt wird. Die Menge des in dem Körper des Angeſtekten gebildeten Pokkengiftes, kann aber auch durch gleichzeitige andere Umſtände, durch die allgemei-

ne

ne Krankheitsconſtitution, wirkliche Kränklichkeiten und Krankheiten, beſtimmt werden, und durch eben dieſe Umſtände wird auch der Gang des Ausſonderungsgeſchäftes geſtört werden. Wenn man die einzelnen Fälle der bösartigen Pokken mit einander vergleicht, ſo wird man finden, daß bei allen, auſſer der örtlichen Krankheit auf der Haut, mehrere Organe zu gleicher Zeit angegriffen ſind. Es kann aber hier nicht mit Zuverſicht eine Ablagerung des Pokkengiftes auf dieſe Organe angenommen werden, ſondern es ſcheint vielmehr bloß, daß die Veränderungen, welche durch die Bildung des Pokkengiftes veranlaßt wurden, durch den Ausbruch auf der Haut nicht völlig gehoben wurden, und alſo mehrere krankhafte Verrichtungen zur Wiederherſtellung des vorhergegangenen Zuſtandes der Geſundheit veranlaßt werden mußten. Aus dieſem Geſichtspunkte müſſen der Speichelfluß, der Durchfall, die Bruſtbeſchwerden, welche ſich ſo häufig zur Pokkenkrankheit geſellen, betrachtet werden. —

Alle dieſe Vorkehrungen fallen weg, wenn die Eiterung auf der Haut den gehörigen Gang geht. Das zweite Fieber bei der Pokkenkrankheit, oder das Zeitigungsfieber, ſteht urſprünglich blos mit dem Eiterungsproceſſe in Verbindung. Das Zuſammentreffen ſeiner Abnahme mit dem Speichelfluſſe und der Geſichtsgeſchwulſt ſcheint mehr zufällig zu ſein. Ich habe auf dieſen Umſtand ſehr genau Acht gegeben, und durchaus kein beſtändiges Geſez auffinden können; öfters tritt der Speichelfluß mit dem zweiten Fieber ein, zuweilen kommt er ſpäter, und am häufigſten fehlt er ganz; ich trage

daher gar kein Bedenken der Meinung des Halle, *) welche auch Hufeland **) in Schuz nimmt, zu widerſprechen. Bei dem ganz einfachen Gange der gutartigen Pokken macht das zweite Fieber einen Theil des Eiterungsproceſſes aus, bei dem verwikelteren Verlaufe kann der Zwek dieſes Fiebers ſehr manchfaltig ſein, und in dieſem Falle kann es ſich zutragen, daß der Speichelfluß iezuweilen einen critiſchen Werth hat. Solche untergeordnete ungewöhnliche Ausſonderungen finden blos alsdann ſtatt, wenn es an den gehörigen Bedingungen zur Eiterbildung fehlt, und dieſe Bedingungen werden, theils durch die bereits vor der Anſtekung vorhandene Anlage des Körpers, theils durch die Art und Weiſe wie die Erzeugung des Pokkengiftes in dem Körper vor ſich geht, beſtimmt. Als allgemeines Geſez kann angenommen werden, daß der gute Fortgang der Eiterung auf der Haut alle iene übrigen Ausſonderungen überflüſſig mache. Unter den verſchiedenen Stellen des Körpers ſcheint die Haut des Geſichtes und der Hände, die wichtigſten Verrichtungen zu haben, nach der Bildung der Puſteln an dieſen Stellen richtet ſich der Gang der ganzen Krankheit; oder vielmehr die Fortſchritte und das Ausſehen des Ausſchlages an dieſen Stellen ſind vollgültige Zeichen von dem gehörigen Verlaufe der ganzen Krankheitsentwiklung. Von dieſer Erſcheinung läßt ſich aber weder eine Urſache angeben, noch kann ſie unter ein bekanntes Geſez der Nothwendigkeit gebracht werden. —

Die

*) Neueſte Annalen der franzöſiſchen Arzneikunde und Wundarzneikunſt, herausgegeben von Hufeland. 1r Theil, S. 177.

**) a. a. O.

Die manchfaltigen möglichen Umſtände, welche auf die Erzeugung des Pokkengiftes in dem Körper, ſeine Ablagerung auf die Haut, und den dadurch erregten Eiterungsproceß Einfluß haben, laſſen ſich nicht einzeln angeben. Ich habe mich oben bemüht, die Geſichtspunkte zu beſtimmen, aus welchen ſie im allgemeinen betrachtet werden müſſen, und daraus kann man leicht abnehmen, daß die Zahl der möglichen Abänderungen der Pokkenkrankheit ſehr unbeſtimmt iſt. —

Wenn wir die von verſchiedenen Schriftſtellern beſchriebenen einzelnen Fälle und ganze Epidemien mit einander vergleichen, und dann einen Blick auf die ſorgfältigſten Claſſificationen werfen, ſo werden wir überall Lüken finden; und dieſe Bemerkung beſtättigt ſich durch die tägliche Beobachtung am Krankenbette. Es iſt daher ſehr ſchwer, allgemeine Geſeze aufzufinden, und meine Aeuſſerungen über dieſen Gegenſtand bringe ich mit gröſter Schüchternheit vor, ſie ſollen blos als Vermuthungen gelten, die aus meiner eigenthümlichen Anſchauungsart der vorhandenen Thatſachen entſpringen. — Wenn die Eiterung auf der Haut entweder gar nicht zu Stande kommt, oder ihren Fortſchritten Hinderniſſe in den Weg gelegt werden, ſo iſt die beſtändigſte Erſcheinung, ununterbrochene Fortdauer des Fiebers. Es werden nach Maaßgabe der Umſtände verſchiedene Organe angegriffen, und ihre Ab- und Ausſonderungen vermehrt, dieſe Veränderungen ſcheinen durch einen entzündungsartigen Reiz in dieſen Organen veranlaßt zu werden, worauf, wenn der Bau und die gewöhnlichen Verrichtungen des leidenden Organes es zulaſſen, eine eiterähnliche Subſtanz abgeſondert wird. So bemerkt man Entzündungen der Augenlieder und der

Con-

Conjunctiva, worauf dieſe einen eiterähnlichen Schleim von ſich geben, auf eine ähnliche Art werden die Schneiderische Haut, die Gaumenhöle, die Lungen und wahrſcheinlich auch der Darmkanal angegriffen. Im allgemeinen ſcheint ſich ſo viel zu ergeben, daß alle abſondernde häutige Organe, und alle kleine Drüſen, welche einen ſchleimigten Stoff abſondern, wenn ſie auf dieſe Weiſe gereizt werden, eine eiterähnliche Subſtanz bilden und ausſtoſſen. Bei denienigen Organen, welche dünnere Flüſſigkeiten bilden, wird blos die Menge des Abgeſonderten vermehrt, ohne eine in die Sinnen fallende Veränderung der Beſchaffenheit, wie bei den Speicheldrüſen. Endlich können auch noch ſolche Organe angegriffen werden, die zuſammengeſeztere Stoffe bilden, und beſonders dieienigen, welche zu ihren Verrichtungen eine groſe Menge Blutes verbrauchen, wie z. B. die Leber, Milz u. ſ. w. in dieſen ſcheinen die Abſonderungen nicht gerade eine ſo auffallende Veränderung zu erleiden, und die Wirkung des Reizes beſchränkt ſich bei ihnen auf Geſchwulſt, und dadurch veranlaßte Stokungen. Man hat immer bei den Leichenöffnungen der an den Pokken geſtorbenen, ſolche Entzündungen der Eingeweide gefunden, die entweder bereits in den Brand übergegangen, oder ihm nahe waren, und dieſer Umſtand kann allerdings in vielen Fällen, und vielleicht in den meiſten, als die Urſache des Todes dieſer Kranken gelten. — Die Lungen bieten uns, in Hinſicht auf ihre Veränderung in der Pokkenkrankheit, verſchiedene Seiten dar, einmal ſcheinen ſie bei der Bildung und Ausſcheidung des Pokkengiftes eines der thätigſten Organe zu ſein, und dann müſſen ſie offenbar, eines Theils als ein abſonderndes Organ, und andern Theils als ein ſolches betrachtet wer-

werden, welches die ganze Maſſe des Blutes verarbeitet. Man bemerkt bei der genauen Beobachtung eines Pokkenkranken, wie verſchieden die Lungen in Hinſicht auf dieſe dreierlei Verrichtungen afficirt werden können. Anfangs ſcheinen ſie, ohne beſonders dadurch zu leiden, blos einen Theil des Pokkengiftes aus dem Körper zu ſchaffen, ſpäterhin *) bemerkt man ähnliche Zufälle an ihnen, wie bei andern gereizten ſchleimabſondernden Organen, ihre Schleimabſonderung wird vermehrt und eiterähnlich gemacht, endlich ſind ſie ähnlichen entzündungsartigen Zufällen unterworfen, wie man ſie bei der Leber, Milz u. ſ. w. beobachtet.

Wenn nach vollbrachter Bildung des Pokkengiftes in dem Körper, die völlige Ablagerung deſſelben auf die Haut verhindert wird, oder die Eiterung nicht gehörig von ſtatten geht, und alſo krankhafte Veränderungen in mehreren Organen zu gleicher Zeit veranlaßt werden, ſo hängt die Beſtimmung, welche Organe vorzüglich mitwirken ſollen, von beſondern Umſtänden, von der allgemeinen Krankheitsbeſchaffenheit, der Idioſynkraſie des Angeſtekten u. ſ. w. ab, und die Natur gelangt auf manchfaltigen Wegen zum Zweke. — Alle dieſe hinzukommenden Zufälle ſcheinen entzündungsartig zu ſein, oder vielmehr von einem Reize herzurühren. Wenn man den Zuſtand, in welchem ſich die afficirten Organe befinden, Entzündung nennen will, ſo mus man, meines Erachtens, keine ſolche verſtehen, welche, ſich ſelbſt überlaſſen, in eine gutartige Eiterung übergeht, ſondern es ſcheint viel-

*) Nachdem nähmlich die Ablagerung auf die Haut geſchehen iſt.

vielmehr diejenige Gattung von Entzündung ſtatt zu finden, die blos Stokungen veranlaßt, und wenn dieſe nicht gehoben, oder durch Vermehrung der gewöhnlichen Abſonderungen erleichtert werden können, in Brand übergeht. Immer ſind dieſe Zufälle mit einem kleinen Pulſe, verminderten Kräften u. ſ. w. verknüpft, und ſelbſt der Erfolg der verſchiedenen angewandten Heilmittel ſpricht dafür, daß ſie, um mich eines modiſchen Ausdrukes zu bedienen, zur aſtheniſchen Claſſe gehören.

Man findet in Sydenhams, Freinds, und Meads Schriften Beiſpiele, in welchen die mit Erfolg angewandte Heilart, die ächt entzündliche Natur dieſer Stokungen zu beweiſen ſcheint. Die Gränzlinie zwiſchen beiden zu ziehen, iſt ſchwer; und eben ſo hat man hier und da, unter übrigens begünſtigenden Umſtänden, ſogenannte aſtheniſche Entzündungen durch antiphlogiſtiſche Mittel heilen geſehen. Daß aber dieſe Fälle ſelten eintreffen, ſcheint mir dadurch bewieſen zu werden, daß Freinds Methode nie einen allgemeinen Ruf erwarb, und Sydenham und Mead nicht durch die ganze Krankheit hindurch antiphlogiſtiſch verfuhren.

Durch die Vergleichung der über dieſen Gegenſtand gemachten Beobachtungen ergiebt ſich ſo viel, daß in dieſen Fällen, während der Periode, welche zur Eiterbildung auf der Haut beſtimmt iſt, der Kranke entweder durch critiſche Ausleerungen, z. B. Speichelfluß, Schweis, reichlichern Abgang des Harnes, was beſonders Morton *) häufig beobachtete, erleichtert oder gerettet wird. In andern Fällen beſſert ſich das Ausſehen der Puſteln auf

*) Morton Pyretologia in Opp. Ed. Genev. 1727.

auf der Haut, und die Eiterung, welche anfangs nicht zu Stande zu kommen ſchien, geht nun den gehörigen Gang. In andern Fällen erſcheint ein begränzter neuer Ausbruch, der ſchnell in eine gutartige Eiterung übergeht. —

Wenn aber von allen dieſen Zufällen keiner eintritt, oder nicht in dem Maaſe ſtatt findet, daß der erwünſchte Zwek dadurch erreicht wird, ſo entſteht ein Bauchfluß, welcher in vielen ähnlichen Fällen das lezte, aber zweideutige Hülfsmittel der Natur zu ſeyn ſcheint. Bei der Zuſammenſtellung der verſchiedenen Thatſachen findet man, daß der Darmkanal dasienige Organ iſt, welchem in den Krankheiten, wo entzündliche Stokungen innerer Eingeweide ſtatt finden, die in Brand überzugehen drohen, häufig das lezte Ausſonderungsgeſchäft übertragen wird, was aber, wenn es gleich noch das einzige Rettungsmittel iſt, eben ſo oft den Tod beſchleunigt. Wenn alle dieſe Abſonderungen fruchtlos ablaufen, und der Kranke dennoch mit dem Leben davon kommt, ſo geſchieht es zuweilen, daß einer oder der andere Knochen angegriffen, oder in der Tiefe eine groſe Eiterſammlung gebildet wird, wodurch zwar die Gefahr, der Pokkenkrankheit zu unterliegen, entfernt wird, aber eine deſto gröſere, von den Folgen derſelben aufgerieben zu werden, an die Stelle tritt. Die Entſtehung dieſer Eiterſammlungen läßt ſich nicht erklären, es gehen ihnen ſelten deutliche Symptome einer Entzündung voran, ſie ſcheinen vielmehr aus einem Punkte gleichſam durch allmählige Aſſimilation hervorzuſproſſen, und wenn man ſie bemerkt, ſo iſt es gewöhnlich zur Hülfe zu ſpäte. In andern Fällen bleibt ein anhaltender Huſten mit Eiterauswurf

zu-

zurük, es entſtehen Abſceſſe, Blutſchwären, bösartige Geſchwüre auf der Oberfläche des Körpers, Augenkrankheiten u. ſ. w. Dieſe Zufälle ſind nach den verſchiedenen zugleich vorhandenen Umſtänden, mehr oder minder gefährlich. Oefters begleitet ſie ein ſchleichendes Fieber, das nur ſelten gehoben wird, und meiſtens den ſcheinbar geretteten langſam aufreibt. Am fürchterlichſten ſind die Folgen, welche eine verwikelte Pokkenkrankheit auf das Nervenſyſtem zuweilen äuſſert, Lähmungen, Epilepſie u. ſ. w. So unerklärlich die Entſtehung dieſer Zufälle iſt, ſo unglüklich iſt man bis jezt mit ihrer Heilung geweſen. —

Alle dieſe Erſcheinungen, welche ich hier aufgezählt habe, fallen zum Theil in die Periode der Eiterung auf der Haut, zum Theil in die Periode der Abtroknung. Hiebei mus ich aber bemerken, daß, wenigſtens nach meiner Erfahrung, in ſolchen Fällen die Unterſcheidung der einzelnen Perioden ſehr vielen Schwürigkeiten unterworfen iſt. Ich habe mich bisher blos mit allgemeinen Betrachtungen begnügt, ich werde alſo der einzelnen Erſcheinungen, welche zu keinen allgemeinen Geſezen verwendet werden können, keine weitere Erwähnung thun.

Die verſchiedenen Zufälle, welche die Abtroknungsperiode begleiten, laſſen ſich ſämtlich auf den vorhergehenden Verlauf der Krankheit zurükbringen und müſſen als Folgen derſelben betrachtet werden. Bei dem ganz einfachen Gange der Pokkenkrankheit iſt mit der vollendeten Eiterung alles geſchehen, und die Abtroknungsperiode iſt gleichſam als die Periode der Erholung anzuſehen. — So manchfaltig die Urſachen des verwikelten Ganges

der Pokkenkrankheit ſind, ſo ſcheinen mir dennoch die Erſcheinungen ſich auf ſehr einfache Geſeze zurükbringen zu laſſen; ich werde daher die Reſultate aus den bisher angeſtellten Betrachtungen kurz zuſammen ſtellen.

Nach der gehörig vollbrachten Bildung des Pokkengiftes in dem Körper und ſeiner Ablagerung auf die Haut, iſt eine gutartige Eiterung die einzige Bedingung für den glüklichen Verlauf der Krankheit. Der Eiterungsprozeß kann entweder durch die Menge des gebildeten Pokkengiftes, durch die ungewöhnliche Art ſeiner Bildung, welche in der natürlichen Anlage des Körpers gegründet iſt, und vielleicht durch die Anſtekungsart, erſchwert werden; oder legen ihm gleichzeitig hinzugekommene Krankheiten Hinderniſſe in den Weg. Durch die Störung des Eiterungsprozeſſes werden mehrere Organe in Mitleidenſchaft gezogen, und bei dieſen findet eine eigenthümliche Art von Entzündung ſtatt, welche eben ſo wenig in eine gutartige Eiterung übergeht, als die Entzündungen auf der Haut, ſondern nach Maasgabe des Baues der Organe, des Grades ihrer Verlezung, entweder durch critiſche Ausleerungen, oder die Wiederherſtellung der Eiterung auf der Haut gehoben werden, oder in Brand übergehen. Die critiſchen Ausleerungen ſind verſchieden, ie nachdem ſie in eine Periode der Krankheit fallen. Wenn keine critiſche Ausleerungen ſtatt finden, oder die eintretende unzulänglich ſind, ſo entſtehen Metaſtaſen, die ſich nach den allgemeinen Geſezen dieſer Entſcheidungen richten, bald dieſes oder ienes Organ ſichtbar verderben, oder auf eine unerklärliche und unſichtbare Art, das ganze Nervenſyſtem umſtimmen und die traurigſten Folgen hervorbringen.

Nach dieſem allgemeinen Abriſſe der Geſeze der Pokkenkrankheit werden ſich, meines Erachtens, ſo ziemlich alle ihre verſchiedenen Modificationen betrachten laſſen. Je nachdem die Veranlaſſung zur Abweichung vom gewöhnlichen Gange verſchieden war, wird ein Organ vor dem andern afficirt, und dadurch entſtehen dieienigen Erſcheinungen, welche iede beſondere Gattung der Pokkenkrankheit charakteriſiren. In dem einen Falle treten die ungewöhnlichen Zufälle früher, in dem andern ſpäter ein; aber in den meiſten nehmen die pathologiſchen Verrichtungen der leidenden Organe den Gang, der hier beſchrieben wurde.

Wenn gleich hier die Einförmigkeit der Krankheit als etwas ausgemachtes angenommen wurde, ſo läßt ſich daraus keineswegs der Schluß auf eine ähnliche Einförmigkeit der erforderlichen Heilart machen. Ich habe ſchon angeführt, daß ſehr verſchiedene Urſachen dieſen Gang veranlaſſen können, worauf beſondere Rükſicht genommen werden mus, und dann entſpringt dieſe Einförmigkeit aus der Zurükbringung verſchiedener Thatſachen auf allgemeine Geſeze, es können alſo neben derſelben noch eine Menge Verſchiedenheiten in einzelnen Fällen ſtatt finden, welche der Arzt ſorgfältig beobachten mus. Je mehr ich mich mit der Behandlung der Kranken beſchäftige, deſto mehr lerne ich einſehen, wie wichtig es iſt, am Krankenbette die allgemeinen Heilanzeigen mit den beſondern ſorgfältigſt zu vergleichen; wie man bald dieſen bald ienen die Oberhand geben mus, und ſich nie verleiten laſſen darf, einſeitig zu verfahren. Hievon werde ich unten ausführlicher reden. —

Zur Puſtelbildung ſcheint die Haut allein beſtimmt zu ſein. Die Urſache dieſer Erſcheinung läßt ſich nicht

angeben, und die verſchiedenen Gründe, welche man dafür vorgebracht hat, ſind entweder nicht zureichend zur Erklärung, oder ſie erklären die Erſcheinung durch die Annahme eben ſo unerklärlicher Bedingungen. — Cottugno behauptet, daß die Berührung der Luft dieſe beſondere Eigenſchaft der Haut bewirke, und läugnet aus dieſem Grunde die Möglichkeit der Puſtelbildung, in den innern, der Luft unzugänglichen, Hölen des Körpers, dieſe Behauptung unterſtüzt er durch zahlreiche Beobachtungen an Leichnamen.

Ch. L. Hofmann erklärt alles durch ſeine Pokkendrüſen, und Hunter *) ſchließt aus ſeinen Erfahrungen, daß die Haut, entweder an und für ſich ſelbſt, der einzige für den Pokkenreiz empfängliche Theil des Körpers ſeie, oder daß ſie ausſchließlich unter einem beſondern Einfluß ſtehe, welcher ſie für dieſen Reiz empfänglich mache. Hofmanns Theorie iſt ſchon hinlänglich widerlegt, und Hunter ſcheint mir das, was erklärt werden ſolle, blos mit andern Worten geſagt zu haben. Die meiſten neuern Beobachter, Tiſſot, Haller, Röderer, Cottugno, Hensler, Wrisberg, C. L. Hofmann u. a. m. haben bei den vorgenommenen Leichenöffnungen keine Puſteln an innern Eingeweiden gefunden; es iſt alſo der Mühe werth, die Zeugniſſe der ältern Schriftſteller genauer zu unterſuchen, um beurtheilen zu können, in wieferne ſie zur Annahme der Pokkenpuſteln, in und auf innern Eingeweiden, berechtigen. Aus eigener Erfahrung kann ich weder für, noch gegen die Sache, ſtimmen. Die Unterſuchung dieſer Autoritäten iſt alſo für mich um ſo nothwendiger. —

Die

*) Philoſophical Transact. V. 70. p. 134. u. 135.

Die meiſten Aerzte des vorigen Jahrhunderts bis in die Mitte des gegenwärtigen, führen Fernel und Paré als die vornehmſten Gewährsmänner für die Möglichkeit der Puſtelbildung an den innern Theilen des Körpers auf. Aeltere Schriftſteller, wie z. B. Rhazes, erwähnen ihrer gar nicht. Fernel *) führt keinen beſtimmten Fall an, ſondern erzählt die Sache blos im allgemeinen; ſein Zeugnis iſt alſo gar nicht beweiſend. Beim Paré **) finde ich durchaus keine eigene beſtimmte Beobachtung, und wenn er auch welche anführte, ſo würde ich Anſtand nehmen, einem Manne unbedingten Glauben beizumeſſen, deſſen Werke von Beweiſen einer unverzeihlichen Leichtglaubigkeit ſtrozen. — Mit dieſen beiden ſind auch zugleich ihre Nachbeter, z. B. Primeroſius ***), Merkurialis ****), bei denen man keine andere Gewährsmänner findet, widerlegt. —

*) de abditis rerum cauſis. p. 106.

**) Les oeuvres d'Ambroiſe Paré IIe edition. fol. 1652. Liv. 20. traictant de la petite verole, rougeolle et vers des petits enfans et La Lepre Chap. I. p. 468. „on voit davantage par la diſſection des corps, qui en ſont morts, que les dites maladies laiſſent, le plus ſouvent une merveilleuſe intemperature aux parties au dedans, comme au foye, à la rate et aux inteſtins, dont s'enſuit à pluſieurs hydropiſie, phthiſie, encroueure de voix, courte haleine, flux de ventre, avec ulceres aux inteſtins, et par conſequent la mort, ſelon que ces puſtules ont ravagé par ces parties interieures de même furie, qu' on les voit aſſeoir ſur la peau.

***) Jacob. Primeroſius de febrib. L. IV. Ed. Rotter. in 4. p. 428.

****) Mercurialis de morbis pueror. L. 2.

Wie wenig man ſich auf die aus andern abgeſchrie- bene und überſezte Stellen zuweilen verlaſſen darf, be- weiſen eben die verſchiedenen Auslegungen, die von den Beobachtungen und Behauptungen des Paré gemacht worden ſind. *) Späterhin berufen ſich die Schrift- ſteller auf den Bartholin, und zwar auf den 90ſten Brief des 3ten Hunderts. Er ſchreibt an den Olaus Borrichius, der ihm den Erfund bei der Leichenöfnung der Marie von Oranien mittheilte. „Etiam interna viſcera exanthematis fœdari non ſemel vidimus.“ Aus ſeinen Aeuſſerungen über dieſen Gegenſtand, und den aus van Heer, Rufus, Cälius a Fonte, ange- führten Stellen erhellt deutlich, daß er nicht ſowohl die Pokkenkrankheit, als vielmehr andere hizige Fieber ver- ſtanden hat, bei welchen ich ſelbſt die äuſſere und in- nere Fläche des Darmkanals mit Petechien, warzenför- migen Auswüchſen, hirſenartigen Bläschen, u. dergl. be- dekt fand. **) Alſo auch dieſes Zeugnis beweist nichts, und die Fälle bei Petronius, und einigen andern ſind von dem nemlichen Gehalte. Der von ſo vielen aus den Actis Hafnienſibus vom Jahr 1671 und 1672 ci- tirte Fall, iſt eben ſo wenig beweiſend, es erzählt da- ſelbſt

*) Die Stelle, welche Burſerius Inſtit. Med. pr. T. 2. C. 9. p. 177. aus dem Paré anführt, finde ich gar nicht, er ſagt: Paraeo etiam contigit videre in duabus puellis interiora viſcera cruſtoſis puſtulis obſita, quales in cute erumpunt. Dieſer Schriftſteller ſpricht aber a. a. O. von zwei Mädchen, die nach bösartigen Pokken Knochenge- ſchwüre bekommen hatten.

**) Eben ſo wenig Genüge leiſtet das, was er in ſeinen hiſtor. anat. rar. ſagt.

ſelbſt Brechtfeld *) von einer Pokkenkranken, bei welcher die Naſenlöcher und der Schlund durch die Menge der Pokken verſchloſſen geweſen ſeyn ſollen, und die wieder genas. Hofmann erzählt eine ähnliche Beobachtung von dem Dr. Wolpert, wo nach dem Tode keine Spur von Pokken an den innern Eingeweiden gefunden wurde. In der groſen Sammlung von Leichenöfnungen, welche Bonnetus liefert, findet man dieſen Gegenſtand nur obenhin berührt; der Fall, welchen Blaw in den Ephemeriden der Naturforſcher erzählt, und der von vielen für einen Beweis für die Exiſtenz der Pokken auf innern Eingeweiden angenommen wurde, enthält nichts, als eine Zerſtörung der Lungen, wie ſie gar oft, mit und ohne Pokkenkrankheit, beobachtet wird. **) Liſter ***) ſchreibt die hartnäkige Leibesverſtopfung bei der Pokkenkrankheit, den Puſteln auf der innern Fläche des Darmkanales zu, ohne einen Fall anzuführen, der ihn zu dieſer Behauptung berechtigte. Morgagni ****) hatte ſelbſt die Pokkenkrankheit nicht gehabt, und ſcheute ſich deßwegen vor der Zergliederung der Leichen der an den Pokken Geſtorbenen. Er erwähnt auſſer den bisher angeführten Zeugniſſen eines einzigen Falles, den ihm Sandri mittheilte, wo eine Puſtel an einem Muſkel des Kehlkopfes gefunden wurde. —

*) Act. Hafn. Obſ. 109. p. 99.

**) Ephemerid. natur. curios. Dec. 3a. ann. 7. & 8. Obſ. 97. p. 162.

***) Liſter a. a. O. p. 28.

****) Morgagni de ſedib. et cauſ. morb. L. IV. Ep. 49. Art. 32. 33. 34. p. 24.

Van Swieten *), Violante **), Werlhof ***), und Stenzel ****) behaupten zwar alle im allgemeinen Pokken an innern Eingeweiden gefunden zu haben, aber ausführlich beſchriebene einzelne Fälle ſucht man vergeblich bei ihnen.

Wenn man von der einen Seite die unzuverläßigen Zeugniſſe der ältern betrachtet, und von der andern Seite bemerkt, daß der gröſere Theil der neuern Schriftſteller ſich auf Erfahrungen vom Gegentheile ſtüzt, und nur wenige ienen zweideutigen Autoritäten aus Mangel an eigenen Beobachtungen, Glauben beimeſſen; ſo wird man ſehr geneigt, die Möglichkeit der Puſtelbildung an innern Eingeweiden zu läugnen. Ich könnte noch mehrere vorgebliche Beweiſe über dieſen Gegenſtand zergliedern, ich begnüge mich aber, dem Leſer nur die vornehmſten, die den allgemeinſten Beifall hatten, und zum Theil noch haben, und auf die man ſich am meiſten beruft, charakteriſirt zu haben.

Unter den oben genannten Aerzten, welche die Exiſtenz der innern Pokken beſtritten haben, ſcheinen mir Röderer †) und Wrisberg ††) die gröſte Aufmerkſamkeit

*) a. a. O.

**) a. a. O.

***) de Variolis et anthracibus. in Opp. ed. Wichmann. p.478.

****) de naturæ Stahlianæ impotent. chirurg. §. 6.

†) Gabr. Hensler tent. et obſerv. de morbo varioloſo Satura.

††) Henr. Aug. Wrisberg Commentatio de variolis quibus internæ corporis humani partes contaminari dicuntur, obſervationibus anatomicis ſuperſtructæo prælecta. d. XII. Febr. MDCCLXXIV. in Nov. Commentar. Goetting. T. V. p. 66 - 90.

keit und den meiſten Glauben zu verdienen. Nach ihren Beobachtungen findet man an mehreren innern Eingeweiden bei den an den Pokken Geſtorbenen, warzenförmige und puſtelähnliche Erhabenheiten und Fleken von verſchiedener Art, die leicht zur Verwechslung mit wirklichen Pokkenpuſteln Anlaß geben konnten. Dieſe Erhabenheiten und Fleken ſind theils kränklich veränderte Schleimdrüſen, theils Folgen einer fäulichten, ſcorbutiſchen oder dergleichen Verderbniß, die öfters mit den Pokken gleichzeitig vorhanden iſt, und ſie bösartig und tödlich macht, aber nicht ausſchließlich von ihnen abhängt, denn ähnliche Erſcheinungen werden eben ſo oft auch bei andern Krankheiten, nach dem Tode angetroffen. Es iſt zwar durch dieſe Beobachtungen erwieſen, daß in denienigen Fällen, welche tödlich abliefen, durch die Pokkenkrankheit krankhafte Veränderungen an den innern Theilen bewirkt wurden, aber der eigentliche Eiterungsprozeß bleibt immer auf die Haut eingeſchränkt. Den Grund dieſer Eigenthümlichkeit können wir freilich nicht ausfindig machen.

Man will beobachtet haben, daß der Ausbruch auf der Haut zuweilen plözlich verſchwinde, das Fieber vermehrt werde, und daraus die fürchterlichſten Verwüſtungen im innern des Körpers entſpringen. Dieſe Fälle, welche Hofmann zurükſchlagende Pokken nennt, laſſen ſich auf das, was ich weiter oben von den allgemeinen Geſezen der Pokkenkrankheit geſagt habe, zurükbringen. Hofmann erwähnt einer andern Erſcheinung unter dem Namen der verſchwindenden Pokken, wo der Ausſchlag, ohne in Eiterung überzugehen, plözlich verſchwindet, und mit dem Verſchwinden des Ausſchlages alle Krank-

heits-

heitsſymptome nachlaſſen. Ich habe dieſen Fall noch nie geſehen, und mag daher keinen Verſuch wagen, ihn zu erklären.

Ich habe oben erwähnt, daß Cottugno die Berührung der Luft als die einzige und unnachläßliche Bedingung zur Puſtelbildung anſieht, aus dieſem Grunde läugnet er die Möglichkeit, daß ein noch ungebohrnes Kind in Mutterleibe eiternde Pokkenpuſteln bekommen könne.

Schon in Hinſicht auf die eben abgehandelte Streitfrage iſt es intereſſant, dieſen Gegenſtand genauer zu unterſuchen, noch mehr aber verdient er Aufmerkſamkeit, in ſo ferne er vielleicht über die Natur der Pokkenanſtekung im allgemeinen einige Aufſchlüſſe gewährt. So wie Cottugno den Ausbruch der wirklichen Pokkenkrankheit bei dem Kinde in Mutterleibe ſchlechterdings für unmöglich hält, ſo nehmen ſie wiederum andere, wie z. B. **Mauriceau**, als etwas ausgemachtes an, ohne der Bedingungen, unter welchen dieſe Erſcheinungen eintreten können, mit einem Worte zu erwähnen; einige andere beſchränken die Möglichkeit dieſer Erſcheinung, ohne den Verſuch zu machen, die Geſeze derſelben zu entwikeln, wie man es bei **van Swieten**, **Mead**, **Hunter**, **Kite**, **Wright** u. a. m. findet. Es iſt zu bedauren, daß ein großer Theil der hierüber vorhandenen Beobachtungen, ſo unvorſichtig angeſtellt, oder ſo unbeſtimmt beſchrieben worden iſt, und man daher nur wenige zu allgemeinen Reſultaten verwenden kann. Entweder hat man den Ausſchlag nicht auszeichnend beſchrieben, oder hat man ſich auf das trügliche Zeichen der zurükgebliebenen Vertiefungen in der Haut verlaſſen, und nur ſelten hatte man Gelegenheit zu unterſuchen, ob die in

Mut-

Mutterleibe erlittene Pokkenkrankheit gegen fernere Anſtekung ſichere, denn die meiſten mit den Pokken vor der Geburt behafteten Kinder kamen entweder tod zur Welt, oder ſtarben bald nach der Geburt. Fälle, wie derienige, den Mauriceau von ſich ſelbſt erzählt, mußten bei einer ſtrengen Prüfung gerechtes Mistranen gegen die Richtigkeit der Sache erweken, und man würde dadurch vielleicht ungerecht gegen die Wahrſcheinlichkeit ausführlicher Beobachtungen, (denn auch gegen dieſe laſſen ſich immer noch einige Einwendungen machen,) und nur ſolchen kann man unbedingten Glauben beimeſſen, wo man mit dem in den Blatternpuſteln enthaltenen Eiter mit Erfolg impfte, wie es **Lynn** und **Hepburn** gelang. Durch einen einzigen ſolchen Fall iſt die Möglichkeit der Anſtekung des Kindes im Mutterleibe, und der daraus, vor der Geburt, entſtandenen Krankheit erwieſen; nun aber müſſen erſt die Bedingungungen ausgemacht werden, unter welchen dieſer Fall eintritt. —

Eigene Erfahrungen über dieſen Gegenſtand habe ich nicht, ich mus mich daher darauf beſchränken, die glaubwürdigen Beobachtungen anderer zuſammen zu ſtellen, und die Bedingungen auszuheben, unter welchen eine ſolche Anſtekung möglich iſt. Ich unterlaſſe die namentliche Aufzählung der einzelnen hierzu verwendeten Fälle, und liefere hier blos die daraus gezogenen allgemeinen Reſultate. —

1.) Es iſt kein einziges Beiſpiel bekannt, daß eine Mutter, welche während ihrer Schwangerſchaft, vor dem ſechsten Monathe derſelben die Pokkenkrankheit erlitten hat, ein Kind mit den Zeichen der wirklich vorhan-

handenen, oder bereits überſtandenen Pokkenkrankheit, zur Welt brachte, ſie mochte nun ihre Schwangerſchaft glüklich vollendet, oder während ihrer Krankheit abortirt haben. Von dem ſechsten Monathe an, bis gegen das Ende der Schwangerſchaft hat man verſchiedene Beiſpiele, ſowohl bei natürlichen Pokken, wovon **Bartholin**, **Mead** u. a. m. Nachricht geben, als auch bei geimpften, von welchen **Turnbull** ein ſehr merkwürdiges erzählt, daß Pokkenkranke Mütter mit Pokken behaftete Kinder zur Welt brachten. Aber dieſes iſt keine allgemeine Erfahrung, und die Fälle, in welchen die Mutter in dem achten oder neunten Monate der Schwangerſchaft die Pokken hatte, und ein geſundes Kind gebar, ſind zahlreicher als diejenigen, wo unter gleichen Umſtänden, das Kind die Pokken mit auf die Welt brachte.

2.) Wenn das Kind bald zu Anfange der Krankheit der Mutter, früher als acht Tage nach dem Ausbruchsfieber gebohren wurde, ſo kam es ohne Spuren der Krankheit zur Welt, und eiternde Puſteln bemerkte man hauptſächlich bei denjenigen Kindern, welche in der vierten Woche nach dem erſten Ausbruche der Krankheit der Mutter gebohren wurden, ſolche Fälle erzählen **Hunter**, **Baker** u. a. m. **Wright** führt ein Beiſpiel an, wo am vierzehnten Tage der Krankheit eine ſchwangere entbunden wurde, und das Kind Pokken hatte, wie ſie am achten Tage nach dem erſten Eintritte des Fiebers auszuſehen pflegen. —

3.) Die Pokken des Kindes ſtimmen mit den Pokken der Mutter weder in Anſehung der Reifung (2) noch in Anſehung der Beſchaffenheit überein, die Pokken der Mutter waren zuweilen abgeſondert, und die des Kindes zuſammenflieſſend, und umgekehrt. —

4.) Man

4.) Man hat geglaubt, daß Kinder, welche während der Pokkenkrankheit der Mutter geſund gebohren wurden, aber bald nachher die nemliche Krankheit bekamen, ſchon in Mutterleibe angeſtekt worden, und die folgenden Pokken eine Wirkung dieſer Anſtekung geweſen ſeien. Die hieher gehörigen Beobachtungen gewähren folgende Reſultate: Man hat keinen Fall aufgezeichnet in welchem das von einer pokkenkranken Mutter gebohrne geſunde Kind, früher als acht Tage nach der Geburt, die Krankheit bekommen hat, hingegen hat man mehrere Beiſpiele, daß bei einem ſolchen Kinde die Krankheit erſt in der neunten Woche nach der Geburt ausgebrochen iſt. Es läßt ſich alſo nicht mit Gewisheit behaupten, daß die Kinder ſchon in Mutterleibe angeſtekt geweſen ſein müſſen. Die Wahrſcheinlichkeit dieſer Anſtekung wird noch dadurch vermindert, indem ſolche Kinder bis in den fünften Monath nach der Geburt lebten, ohne die Pokken zu bekommen, nnd die tödtlichen Krankheiten derienigen, welche früher ſtarben, keine Aehnlichkeit mit der Pokkenkrankheit hatten. Die Reihe von dieſen Beobachtungen bildet eine ununterbrochene Stuffenfolge vom dritten Tage an, bis zum fünften Monathe, in dieſen Zeitraum fällt der ganze Zwiſchenraum vom achten Tuge bis zur neunten Woche. Nach dieſer Zuſammenſtellung wird es ſehr wahrſcheinlich, daß die Kinder, welche zwiſchen dem achten Tage und der neunten Woche nach der Geburt, die Pokken bekamen, nicht von ihrer pokkenkranken Mutter vor der Geburt angeſtekt wurden, ſondern ihnen das Gift erſt nach der Geburt, durch Zufall mitgetheit wurde. Da ſich aber die Unmöglichkeit des Falles nicht beweiſen läßt, ſo mus die Sache ſo lange unentſchieden bleiben, bis genauere

und vollſtändigere Beobachtungen den Ausſchlag ge-
ben. —

5.) Man hat mehrere Fälle aufgezeichnet, in welchen ſich eine Schwangere, die bereits lange zuvor die Pokkenkrankheit gehabt hatte, anhaltend in der Atmosphäre eines Pokkenkranken aufhielt und alsdann ein mit den Pokken behaftetes Kind gebahr, ohne daß ſie ſelbſt während der Schwangerſchaft, die Krankheit gehabt hatte.

Ein ſolcher Fall wird in dem 46ten Bande der philoſophiſchen Transactionen erzählt, wo bei dem mit den Pokken gebohrnen Kinde, nach einigen Jahren die Impfung fruchtlos verſucht wurde, unerachtet andere Impfungen mit dem nehmlichen Eiter, und unter gleichen Umſtänden den beſten Erfolg hatten. —

Aus dieſer hiſtoriſchen Zuſammenſtellung ergiebt ſich folgendes:

Die Möglichkeit des Ueberganges der Pokkenkrankheit der ſchwangeren Mutter auf das noch ungebohrne Kind iſt zwar erwieſen, aber einmal findet ſie nur in den drei lezten Monathen der Schwangerſchaft ſtatt, und dann erfolgt auch in dieſer ſpätern Periode, die Anſtekung nicht nach einem Geſeze der unbedingten Nothwendigkeit, ſondern hängt vom Zufalle ab, oder vielmehr beruht auf uns unbekannten Bedingungen. (1.)

Mutter und Kind werden höchſtwahrſcheinlich nicht zu gleicher Zeit angeſtekt, die nemliche Materie welche die Krankheit bei der Mutter erregte, geht nicht gleichzeitig auf das Kind über, ſondern dieſes wird erſt durch das in der Mutter ſelbſt erzeugte Pokkengift angeſtekt.

— Dieſe Behauptung wird durch die (unter nro. 2) angeführten Bemerkungen, und den beobachteten Unterſchied in Anſehung der Beſchaffenheit der Pokken der Mutter und des Kindes, (nro. 3) beſtättiget. — Die Krankheit des Kindes kann alſo nicht als ein Theil der Krankheit der Mutter angeſehen, ſondern mus als eine ihm eigenthümliche betrachtet werden, die es, ſo wie ieder andere pokkenfähige, von ſeiner pokkenkranken Mutter durch Anſtekung erhalten konnte.

Die Möglichkeit, daß eine Schwangere, welchen immer anſtekungsfähig iſt, wenn ſie ſich der Atmosphäre eines Pokkenkranken ausſezt, ihrem noch ungebohrnen Kinde die Pokkenkrankheit zuzieht, iſt nach den vorliegenden Thatſachen kaum zu läugnen. Dieſer Fall ſcheint aber mit denienigen im Widerſpruche zu ſtehen, wo die Mutter ſelbſt die Pokkenkrankheit während der Schwangerſchaft gehabt hatte. Denn hier wurde das Kind offenbar erſt durch das in dem Körper der Mutter erzeugte Pokkengift und nicht durch dasienige angeſtekt, welches bei der Mutter ſelbſt die Krankheit erregte. Dieſer Widerſpruch läßt ſich ſchwerlich genugthuend heben, und unter den mancherlei Erklärungen, deren man ſich zu ſeiner Auflöſung bedienen könnte, ſcheint mir die annehmlichſte zu ſein: daß, wenn das in den Körper der Mutter aufgenommene Pokkengift, in ihr ſelbſt die Pokkenkrankheit hervorbringen ſoll, es nicht ſo leicht auf das Kind übergehen kann, als wenn es keine beſondere Reaktion erregt, und durch die Mutter, gleichſam als durch einen leitenden Körper, auf das Kind übergetragen wird. Dieſer Erklärung gebe ich aber ſelbſt durchaus keinen Werth und bin überzeugt, daß ſie erſt durch weite-

re Erfahrungen geprüft werden mus. Jch habe oben weitläuftig von den verſchiedenen Mittheilungsarten des Pokkengiftes geſprochen, die Anſtekung des Kindes in Mutterleibe läßt ſich auf keine von denienigen zurükbringen, welche man gewöhnlich beobachtet.

Keines von den Organen, durch welche nach der Geburt die Aufnahme des Pokkengiftes geſchehen kann, iſt bei dem noch ungebohrnen Kinde dazu geſchikt. Man iſt daher beinahe genöthigt anzunehmen, daß dieſes Gift dem Kinde durch das Blut der Mutter, zugeführt werde, aber mehrere Beobachtungen ſcheinen zu beweiſen, daß nur wenige Ab- und Ausſonderungsſtoffe der Pokkenkranken eine anſtekende Kraft beſizen, und namentlich wird dem Blute dieſe Kraft abgeſprochen. Freilich beziehen ſich dieſe Beobachtungen alle auf die Periode nach dem vollendeten Ausbruche, wo das in dem Körper erzeugte Pokkengift, bereits auf einen einzelnen Theil abgeſezt iſt, und man könnte noch fragen: Ob nicht vor dieſer Ablagerung das Blut anſtekende Kräfte beſize, und die Anſtekung des Kindes in einer früheren Periode, in welcher der Proceß der Beweglichmachung des erzeugten Pokkengiftes beginnt, das iſt: während des Ausbruchsfiebers, ſtatt finde?

Ueber den Gang der Pokkenkrankheit bei dem noch ungebohrnen Kinde läßt ſich durchaus nichts ſagen, und man kann auch nicht hoffen, weitere Aufſchlüſſe zu bekommen, da zur Anſtellung unmittelbarer Erfahrungen der Weg ganz und gar verſperrt iſt. —

Nach dieſen allgemeinen Betrachtungen über den Gang der Pokkenkrankheit, mus ich noch einige Bemerkungen über die bleibende Veränderung des Körpers durch

durch dieſe Krankheit, nemlich die Austilgung der Empfänglichkeit für eine neue Anſtekung machen. Eine mehr als tauſendjährige Erfahrung hat den Saz beſtätiget: die einmal ausgeſtandene Pokkenkrankheit ſichert den Menſchen für die Zukunft gegen neue Anſtekung. Man hat dieſe Thatſache auf verſchiedene Arten zu erklären geſucht, und ſie öfters, wenn die gewählten Erklärungen nicht genugthuend zu ſein ſchienen, bezweifelt. Man hat meiſtens eine durch die Pokkenkrankheit bewirkte gänzliche Umſtimmung des Nervenſyſtems angenommen, und zum Theil eine ähnliche Erſcheinung bei mehreren anſtekenden Krankheiten zur Beſtätigung zu Hülfe genommen, zum Theil ſich darauf berufen, daß überhaupt mehrere giftige Subſtanzen durch die öftere Einwirkung auf den Körper ihre Wirkſamkeit verliehren. Die zur Widerlegung der Thatſache ſelbſt vorgebrachten Beiſpiele von wiederkehrenden Pokken hat man dadurch zu entkräften geſucht, daß man zu beweiſen bemüht war, es ſeien andere fieberhafte Ausſchlagskrankheiten mit den Pokken verwechſelt worden. Ch. L. Hofmann hat durch ſeine zwar ſcharfſinnige, aber keineswegs in der Natur gegründete, Theorie den Knoten zerhauen. Gegen dieſe Entſcheidung habe ich dadurch, daß ich an mehreren Orten auf die Unzulänglichkeit der hofmanniſchen Theorie hinwies, die nöthigen Einwürfe gemacht. Aus was für einem Geſichtspunkte die übrigen Erklärungen und Streitfragen über dieſen Gegenſtand betrachtet werden müſſen, darüber werde ich nun einige Bemerkungen beifügen.

Die gröſere Menge der Erfahrungen ſpricht allerdings dafür, daß dieienigen anſtekenden Krankheiten den nemlichen Menſchen nur einmal befallen, deren Ausbruch von einem be-

ſtimmten Fieber begleitet wird, und wo das in dem Körper ſelbſt erzeugte Anſtekungsgift auf ein beſonderes Organ abgeſezt, und von demſelben ausgeſchieden wird. Ich zähle dahin die Pokken, Maſern, Peſt, Yaws, Pians u. m. a. Den Keichhuſten und das Scharlachfieber möchte ich, ohne genauere Unterſuchung, nicht in dieſe Reihe ſtellen. Bei denienigen anſtekenden Krankheiten, welche mit keinem beſtimmten eigenthümlichen Fieber anfangen, wenn auch gleich der Ausſonderung des Krankheitsgiftes ein beſonderes Organ angewieſen iſt, ſichert die einmal erlittene Krankheit nicht gegen neue Anſtekung, der nemliche Menſch kann mehreremale die Kräze, die Luſtſeuche u. ſ. w. durch Anſtekung bekommen. In dieſe Klaſſe ſcheinen mir auch die Radeſyge und Spedalſkhed zu gehören, wenn ſie nicht eher mit dem eigentlichen Ausſaze eine beſondere ausmachen. —

Eine dritte Klaſſe von anſtekenden Krankheiten machen dieienigen aus, bei welchen das Anſtekungsgift zufällig, entweder durch den Zuſammenfluß äuſſerer Umſtände, oder bei einer heftigen Epidemie erzeugt wird, und mit dem Aufhören der Epidemie gleichſam abſtirbt. Der Ausbruch dieſer Krankheiten geſchieht ebenfalls mit Feberſymptomen, welche zwar ziemlich gleichförmig ſind, aber bei weitem nicht dieienige Einförmigkeit behaupten, die man bei der erſten Klaſſe wahrnimmt; hier findet man kein Organ, dem beſtändig die Ausſonderung des Anſtekungsgiftes übertragen wird, ſondern die ganze thieriſche Maſſe ſcheint angeſtekt zu ſein, und ieder Theil ſich gleichſam für ſich ſelbſt zu reinigen; dahin gehören die verſchiedenen Gattungen der gallichten Fieber, Ruhren, das gelbe Fieber, die Influenza; bei dieſen ſichert, nach den ſehr zahlreichen darüber vorhan-

denen Beobachtungen, die einmal überſtandene Krankheit nicht gegen ihre Wiederkehr in der Folge.

Die Beweisgründe, welche man aus der Analogie von andern anſtekenden Krankheiten für die Unmöglichkeit der Wiederkehr der Pokken vorbringt, ſcheinen mir allerdings richtig zu ſeyn, und wer ſich mit dem dunkeln Begriff einer durch die Fieberrevolution bewirkten Umänderung der Empfänglichkeit des Nervenſyſtems begnügt, der mag ſeinen Unterſuchungen dadurch ein Ziel ſezen. Die Erklärung dieſer Umänderung durch die Analogie der Erſcheinungen bei andern Giften, daß ſie nemlich durch Angewohnheit unwirkſam werden, iſt durchaus unzulänglich, uud wird durch die Erſcheinungen bei der Luſtſeuche, der Kräze u. ſ. w. hinlänglich widerlegt. Selbſt die Fieberrevolution im allgemeinen kann nicht die Grundlage zu einer genugthuenden Erklärung abgeben, ſondern man mus nothwendig die eigenthümliche Art derſelben, mit dem von ihr abhängenden Ausſcheidungsproceß des Krankheitsgiftes zum Grunde legen. — Auf dieſe Weiſe läßt ſich, meines Erachtens, die Unmöglichkeit der Wiederkehr der Pokkenkrankheit auf ein allgemeines Naturgeſez zurükbringen. Durch dieſe Betrachtungen ſind aber freilich die vielen Beiſpiele mehrmaliger Pokken, die uns Diemerbrök, Sarcone *), Roſen, Orteschi, Azzoguidi, Borellus u. a. m. erzählt haben, noch nicht widerlegt, einige von dieſen Beiſpielen ſind aber ſo wunderbar, daß man Bedenken tragen mus, ſie zu glauben. So iſt wirklich der

*) Michael Sarcone von den Pokken, überſezt von Lentin.

der Fall, den Borellus *) erzählt, daß nehmlich in Boulogne ein Weib ſiebenmal die Pokkenkrankheit glüklich überſtanden hatte, und in ihrem 118ten Jahre, als ſie dieſelbe zum achtenmale bekam, daran ſtarb. Inzwiſchen finden bei den allgemeinſten Naturgeſezen ſcheinbare Ausnahmen ſtatt, es kann alſo auch hier durch den Zuſammenfluß uns unbemerkbarer günſtiger Umſtände, die ſchon einmal ausgetilgte Empfänglichkeit wieder eintreten. Demungeachtet bleibt die Möglichkeit der Wiederkehr der Pokken, in ſo ferne wir darüber urtheilen können, unverändert, und das Geſez, unter das ſie geordnet iſt, kann auch neben dieſen Ausnahmen ſo lange beſtehen, bis die Bedingungen, unter welchen ſie eintreten, näher beſtimmt ſind.

Die Frage, in wie ferne andere Ausſchlagskrankheiten mit den Pokken verwechſelt, und dadurch Veranlaſſung gegeben worden ſeie, an die Wiederkehr der Pokken zu glauben, mus von zwei Seiten betrachtet werden. —

Es giebt verſchiedene Gattungen von fieberhaften Ausſchlägen, welche Aehnlichkeit mit den Pokken haben, und ſchon öfters mit ihnen verwechſelt wurden. Werlhof zählt mehrere Gattungen auf, und die meiſten andern Schriftſteller nehmen dreierlei Gattungen an, ſtimmen aber in ihren Beſchreibungen nicht mit einander überein. Es würde mich zu weit führen, wenn ich mich auf die genaue Auseinanderſezung dieſes Gegenſtandes einlaſſen wollte, ich bemerke hier nur ſo viel, daß alle dieſe

*) Petr. Borelli hiſtor. et obſerv. med. phyſ. Ed. Franc. 1676. Cent. III. Obſ. 10. p. 204.

dieſe Krankheiten lange Zeit für eigenthümliche, von der wirklichen Pokkenanſtekung unabhängige, Gattungen gehalten wurden, bis in neuern Zeiten Bond einige Beobachtungen bekannt machte, nach welchen auf die Impfung mit vorgeblichem wirklichem Pokkeneiter, iezuweilen falſche Pokken entſtanden, wodurch der Geimpfte nicht gegen die folgende Anſtekung geſichert wurde. Aehnliche Beobachtungen findet man auch bei einigen andern Schriftſtellern, und man iſt um ſo mehr geneigt, eine ſolche Ausartung des Pokkengiftes zu glauben, als gar oft falſche Pokken vor dem Ausbruche einer Pokkenepidemie vorangehen und während derſelben häufig erſcheinen. — Der wahre Pokkeneiter ſoll nach Bonds, Baglies und einiger andern Bemerkungen, wenn er entweder faul geworden, oder in einer zu ſtarken Hize aufgetroknet iſt, ſolche falſche Pokken hervorbringen. Wenn man aber die einzelnen Fälle mit einander vergleicht, ſo wird man ſehr mistrauiſch gegen dieſe Behauptung; es konnte vielleicht ein anderer Krankheitsſtoff in dem Geimpften verborgen liegen, und dadurch die Impfung zernichtet werden; vielleicht war der Eiter, mit dem geimpft wurde, nicht von wahren, ſondern von falſchen Pokken, wie Dimsdale einen Fall erzählt.

Die von Bond beſchriebenen Fälle ſind vielleicht von der nemlichen Art geweſen, einmal impfte er, ſeiner Ausſage nach, mit faulem Eiter, das anderemal ließ er ihn 12 Meilen weit her kommen, er konnte alſo (wenigſtens in dem lezten Falle) nicht verſichert ſeyn, ob es Eiter von wahren Pokken war. Beidemale entſtunden bei allen mit dem nemlichen Eiter geimpften, wenn die Impfung nicht ganz ohne Erfolg blieb, falſche Pok-

ken, anſtatt der erwarteten wahren, und in keinem Falle wurde der Geimpfte gegen die folgende Anſtekung geſichert.

Niedt *) erzählt einen Fall, wo mit dem nemlichen Eiter drei Kinder geimpft wurden, von welchen eines die wahren, die andern die falſchen Pokken bekamen, und einige Zeit nachher erſt an den wahren Pokken erkrankten; dieſe wurden einige Stunden ſpäter als ienes geimpft, und der Eiter mit warmem Waſſer verdünnt.

Die Möglichkeit einer ſolchen Ausartung des Pokkeneiters läßt ſich zwar nicht geradezu widerlegen, aber die hierüber vorhandenen Beobachtungen ſind noch nicht hinlänglich zu ihrem Erweiſe. In den erſten Fällen konnte der Eiter urſprünglich von falſchen Pokken herrühren, in dem leztern konnte der ungewöhnliche Erfolg eben ſowohl von der beſondern Diſpoſition des geimpften, als von einer durch das heiſſe Waſſer bewirkten Zerſezung des Pokkengiftes abhängen. — Der Streit kann um ſo weniger beigelegt werden, als man über den Gang derienigen Krankheiten, welche man unter dem Geſchlechtsnamen der falſchen Pokken, zuſammenfaßt, noch allzuſehr im Dunkeln iſt, und dieſe Krankheiten, auch ferne von einer Pokkenanſtekung, vorkommen. — Ein beſtimmter Grad von Conſiſtenz des Eiters iſt keine Bedingnis zur vollkommenen anſtekenden Kraft des darin eingehüllten Pokkengiftes, die wäſſerichte Feuchtigkeit in den erſten Bläschen auf der Haut iſt anſtekend, eben ſo wohl als die Jauche in den ver-

ſchie-

*) Diſſ. de variolarum ſpuriarum e verarum pure ortu. Halæ Mgd. 1792.

ſchiedenen Gattungen der bösartigen Pokken, und zwar bringt ſie, wenn damit geimpft wird, nicht wieder bösartige, ſondern gutartige Pokken hervor, was Frewin u. a. m. durch unmittelbare Verſuche erwieſen haben. Eben ſo wenig iſt es ausgemacht, daß mit den Pokken zugleich andere Krankheiten eingeimpft werden können, wir haben darüber nur äuſſerſt unvollſtändige Verſuche, und die neueſten über dieſen Gegenſtand, welche des Granges mittheilte, beweiſen wenig oder gar nichts. *) Wenn man nun alle dieſe Einwürfe der gröſten Aufmerkſamkeit gewürdiget hat, ſo findet man zwar viele Fingerzeige zu neuen Verſuchen, aber die bisher angeführten Geſeze vermögen ſie nicht umzuſtoßen, ſondern ſie bahnen blos den Weg zur weitern Prüfung derſelben, ich mußte alſo hier darauf aufmerkſam machen. —

Man hat bei verſchiedenen Thiergattungen Verſuche mit der Pokkenimpfung angeſtellt, ſie iſt aber, ſo viel mir bekannt iſt, nur bei einigen Affen gelungen, wovon die neueſten Beiſpiele Wiborg **) erzählt. Paulet erwähnt eines Affen, der im Jahr 1767 in St. Germain en Laye durch die natürliche Anſtekung die Pokken bekommen haben ſoll ***), er iſt auch der Meinung, daß der Pokkenkrankheit der Schaafe, und der von Ramazzini beſchriebenen Rindviehſeuche das nemliche Anſtekungsgift, wie bei den menſchlichen Pokken,

*) Hufelands neueſte Annalen der franzöſiſchen Arzneikunde.

**) Sammlungen für Thierärzte und Oekonomen. 1795. 1tes Bändchen.

***) Hiſtoire de la petite verole. T. I. p. 16.

zum Grunde liege, welche Meinung aber durch neuere Beobachtungen gänzlich widerlegt worden iſt. Paulet ſcheint mir ſo wenig critiſchen Geiſt zu verrathen, daß ich ihm, bei dergleichen Erzählungen kaum etwas mehr Glauben beimeſſen mag, als Hollwelln, *) wenn er die Geſchichte der Pokkenkrankheit ſeines Papagays und ſeiner Kapaunen erzählt, oder wenn ein neuerer öconomiſcher Schriftſteller behauptet, die Tauben werden von den Pokken angeſtekt. Ich führe dieſen Umſtand blos deßwegen an, um auf eine weitere noch ununterſuchte Seite des Pokkengiftes aufmerkſam zu machen. —

So verſchieden die Meinungen über die pathologiſche Theorie der Pokkenkrankheit waren, ſo ſehr wichen auch die verſchiedenen Heilarten, womit man derſelben begegnen wollte, von einander ab; mein Zwek iſt es nicht, eine Geſchichte dieſer verſchiedenen Heilarten zu liefern, ich werde mich blos darauf beſchränken, einige allgemeine Betrachtungen darüber anzuſtellen, und mich bemühen, einige der hauptſächlichſten Grundſäze zu entwikeln, welche einer rationellen Behandlung dieſer Krankheit untergelegt werden müſſen. —

Bei dem einfachen Gange der Pokkenkrankheit findet man nichts, als eine durch die Aufnahme des Pokkengiftes in einen für die Anſtekung empfänglichen Körper veranlaßte Reihe krankhafter Entwiklungen, welche die Erzeugung eines ähnlichen Giftes und die Ausſtoßung deſſelben zum Zweke haben. In dieſem Falle kann der Arzt

*) Account of the manner of inoculating the ſmall pox in Eaſt Indias.

Arzt keinen thätigen Antheil an der Behandlung der Krankheit nehmen, es iſt nicht davon die Rede, dieſen oder ienen Zufall zu heben, ſondern es kommt blos darauf an, dieienigen Dinge zu entfernen, welche den Gang der Krankheit ſtören und verwikelter machen können. Man hat ſich zwar bemüht, durch Arzneimittel die Empfänglichkeit des Körpers gegen die Anſtekung zu zernichten, oder das Anſtekungsgift ſelbſt zu entkräften. Die Verſuche ſind aber insgeſammt ungünſtig ausgefallen, und wenn man auch wirklich durch den Gebrauch gewiſſer Arzneimittel eine vorübergehende Unempfänglichkeit zu bewirken ſchien, ſo kann daraus noch nicht geſchloſſen werden, daß eine dauernde Unempfänglichkeit hervorgebracht werden könne, und der Menſch gegen alle folgende Anſtekung dadurch geſichert ſeie. Man darf vielmehr behaupten, daß die wirkliche Pokkenkrankheit das einzige Mittel iſt, zu dieſem Zweke zu gelangen, und er durch keinen Arzneigebrauch auf eine kürzere und einfachere Art erreicht werden kann. Der Arzt hat nichts zu thun, als dieienige äuſſere Umſtände zu entfernen, welche die Heftigkeit der Krankheit vermehren und ihren Gang verwikelter machen können. Bei der Zuſammenſtellung der anſtekenden Krankheiten in therapevtiſcher Hinſicht, ſcheint ſich zu ergeben, daß zwei vorzügliche Geſichtspunkte ſtatt finden, aus welchen man ihre mediciniſche Behandlung betrachten und anordnen mus; nemlich bei einigen führt die Krankheit ſelbſt zur Heilung, das heiſt: durch eine zuſammenhängende Reihe pathologiſcher Funktionen, geſchieht nicht nur die Verähnlichung und Vermehrung des Anſtekungsgiftes, ſondern die wirkliche Ausſtoſſung deſſelben wird dadurch ebenfalls bewirkt. Das Anſtekungsgift, als ſol-

ches, wird bei dieſen Krankheiten nie das Augenmerk bei dem Heilverfahren ſein dürfen, ſondern es kommt mehr auf die Art der Rükwirkung des Körpers gegen daſſelbe an, und die Bedingungen unter welchen dieſe gehörig geſchehen kann, machen die Grundlage der Heilanzeigen aus. — In andern anſtekenden Krankheiten beſchränken ſich die auf den erſten Eindruk des Anſtekungsgiftes erfolgenden Wirkungen, blos auf die Verähnlichung und Vermehrung deſſelben in dem Körper des Angeſtekten, die völlige Ausſtoſſung bleibt der Kunſt und dem Zufalle überlaſſen, diß iſt der Fall bei den fieberloſen anſtekenden Krankheiten, der Kräze, der Luſtſeuche u. ſ. w. In dieſen Fällen mus das Hauptaugenmerk auf das Anſtekungsgift ſelbſt, als ſolches, gerichtet werden, und hier darf man ſich von den durch die Erfahrung erprobten Gegenmitteln am meiſten verſprechen.

Es iſt gleichgültig, ob man dieſen Mitteln eine ſpecifiſche Wirkung zuſchreiben, oder ihre Wirkſamkeit allgemeinern Geſezen unterordnen will. Die Pokkenkrankheit gehört offenbar zu der erſten Gattung, und es beruht alles darauf, die Bedingungen aufzufinden, unter welchen der Verlauf der Krankheit ungeſtört vorübergeht, um hiernach die Hinderniſſe aus dem Wege zu räumen, welche ſich demſelben entgegen ſtellen.

Durch dieſe Betrachtung werden alle iene Heilarten verworfen, nach welchen man, entweder ſpecifiſch gegen das Pokkengift zu wirken ſucht, oder das Gift, ohne Rükſicht auf die Art der Hinderniſſe, welche ſich ſeiner Ausſcheidung in den Weg ſtellen, durch ſolche Mittel auszutreiben ſucht, welche den Kreislauf beſchleunigen, und die Thätigkeit der auf der Oberfläche des Körpers

angelagerten Organen, vermehren. Der Gebrauch dieſer Mittel läßt ſich aus einem ſolchen, blos empiriſchen, Grunde nicht rechtfertigen; es kann aber Fälle geben, in welchen ſie aus andern Rükſichten angewendet werden müſſen. —

Ein richtigerer Grund kann der kühlenden und entzündungswidrigen Heilart untergelegt werden, iedoch darf weder die eine, noch die andere auf den Werth einer allgemeinen Brauchbarkeit Anſpruch machen. Wir kennen den Gang der Verähnlichung und der Ausſtoſſung des Pokkengiftes nicht, und werden nie dazu gelangen, eine vollſtändige Theorie dieſes Geſchäftes aufſtellen zu können; wir ſehen wohl eine Reihe von Erſcheinungen, die in einer beſtimmten Ordnung auf einander folgen, aber den urſachlichen Zuſammenhang unter denſelben vermögen wir nicht einzuſehen. Die Erfahrung ſagt nur ſo viel, daß der eigentliche Ausbruch der Krankheit mit einem eigenthümlichen Fieber beginnt, daß allzugroſe Heftigkeit dieſes Fiebers den Gang der Krankheit eben ſo ſehr ſtört, als der zu gelinde Grad deſſelben, daß aber dieſes der bei weitem ſeltenere Fall iſt, als ienes. Die Urſachen, welche die eine oder andere Abweichung hervorbringen, können ſehr verſchieden ſein; man kann alſo den Grad des Fiebers, ohne Rükblik auf die beſtimmenden Urſachen deſſelben, nicht zur Richtſchnur des Heilverfahrens machen, es wäre denn, daß die Verarbeitung des Krankheitsſtoffes auf einem beſtimmten Grade des Fiebers beruhte, und die Urſachen, welche ihn hervorbrachten, nun keinen weitern Einfluß auf die Krankheit mehr hätten. Aber die Erfahrung beſtätiget keineswegs dieſes Räſonnement, und

noch

noch daneben können im Verlaufe der Krankheit Zufälle eintreten, beſondere Entwiklungen rege gemacht werden, welche Abweichungen vom gewöhnlichen Gange veranlaſſen. Wenn man den Erfolg der verſchiedenen Heilmethoden gegen einander hält, ſo findet man, daß bei der ganz einfachen Pokkenkrankheit gar keine nöthig iſt, und ein in ieder Rükſicht gemäſigtes Verhalten zum glüklichen Ueberſtehen der Krankheit hinreichend iſt. Alle noch ſo gerühmten Heilmethoden werden ſchwankend, ſo bald ſie unbedingt angewendet werden, und daher rühren die vielen Streitigkeiten über die Vorzüge der einen, vor der andern. Wenn man immer darauf Rükſicht nimmt, daß man es nicht eigentlich mit dem Krankheitsgifte, ſondern mit den, zu ſeiner Verarbeitung und Ausſtoſſung nothwendigen, krankhaften Verrichtungen zu thun hat, die nach Maasgabe der Umſtände verſchiedentlich beſtimmt werden können, ſo wird man leicht einſehen, warum in dem einen Falle ein kühles Verhalten, in dem andern ein wärmeres zuträglicher ſein konnte, warum hier ein laues Bad den Ausbruch der Pokken beförderte, dort ihn verzögerte, warum dem einen Aderläſſen, dem andern Brech- oder Purgiermittel dienlicher waren, u. ſ. w. Man wird überzeugt, daß eine iede der ſtreitenden Partheien unter gewiſſen Umſtänden Recht haben konnte, ſo bald es aber von allgemeinen Geſezen die Rede war, nothwendig Unrecht haben mußte.

Im allgemeinen kann angenommen werden, daß die gröſere Heftigkeit des Fiebers mit der Menge des Pokkenausbruches ſo ziemlich im Verhältniſſe ſteht, und durch die heftigeren Fieberbewegungen, das in dem Körper erzeugte Krankheitsgift zu ſchnell und ohne gehörige

Vorbereitung auf die Haut geworfen, und der folgende Eiterungsproceß erſchwert wird. Daher haben die älteſten Aerzte alles angewendet, das Fieber im Anfange zu mäſigen. Rhazes behandelte ſeine Pokkenkranke auf eine ähnliche Art, wie Sydenham, er lies Blut, oder ſezte Schröpfköpfe, gab gelinde eröfnende Mittel, ſorgte für eine kühle Atmosphäre. Ein ieder kann ſich davon überzeugen, daß es iezuweilen gelingt auf dieſe Weiſe dem drohenden Ungewitter auszuweichen, aber es iſt ſchwer, das gehörige Maas und die gehörige Art zu treffen. Wenn man einen Blik auf den Gang einer ſolchen Pokkenkrankheit, die mit einem ſehr heftigen Fieber beginnt, wirft, ſo findet man, daß gar bald, und meiſtens mit dem Eintritte der Eiterungsperiode, die allzugroße Thätigkeit des ganzen Syſtems nachläſt, und ein ganz entgegengeſezter Zuſtand eintritt. Der anfangs volle und harte Puls wird klein, ſchnell und ſchwach, die Kräfte ſinken, alles ſcheint zu ſtoken. Hat man nun bei der anfänglich verſuchten Herabſtimmung des Fiebers nicht den gehörigen Punkt getroffen, ſo hat man nichts ausgerichtet. Iſt man bei den Ausleerungen zu weit gegangen, ſo bringt man ienen Zuſtand der Schwäche nur deſto früher hervor. Zudem mus der Zeitpunkt, in welchem dieſe Heilart anwendbar iſt, ſehr genau getroffen werden, denn nach dem, was ſo eben geſagt worden iſt, verändern ſich öfters die Heilanzeigen in wenigen Stunden ganz in die entgegengeſezte. Bisher iſt blos im allgemeinen von der Beſänftigung der heftigen Fieberbewegungen die Rede geweſen, und ich bin von dem Grunde ausgegangen, daß die Heſtigkeit des Fiebers mit den Schwürigkeiten der

folgenden Krankheit im Verhältniß ſtehe, ich habe aber ſchon zuvor bemerkt, daß die Urſachen, welche ein hef- tigeres Fieber veranlaßten, als es zur Verarbeitung des Pokkengiftes, bei dem ganz einfachen Gange der Krank- heit, nöthig geweſen wäre, noch fortwirken, nachdem das Fieber ſchon vollkommen gebildet iſt, und auf die Art der weitern Krankheitsentwiklung einen ſehr weſentlichen Einfluß haben.

Hier tritt nun eine neue Schwierigkeit ein, man hat es nur ſelten mit deutlichen Complicationen zu thun, die Krankheit ſtellt vielmehr ein einziges Ganzes dar, bei welchem nicht einem jeden Symptome ſeine beſon- dere Urſache angewieſen werden kann. — Allgemeine Geſeze laſſen ſich daher über die Heilart der Pokken- krankheit nicht wohl entwerfen, und die richtige Beſtim- mung derſelben beruht mehr auf dem Scharfſinne des Arztes in einzelnen Fällen. Im allgemeinen läßt ſich nur ſo viel behaupten, daß im Falle eines allzuheftigen Fiebers, dieſes gemäſigt werden mus, die Auswahl der Mittel zu dieſem Zweke wird durch die Art der beglei- tenden Zufälle unb Umſtände beſtimmt. Kühle Luft ver- dient in dieſer Hinſicht wohl die allgemeinſte Empfeh- lung, ob die Wirkung derſelben durch Aderläßen oder Brech- und Purgiermittel unterſtüzt werden müſſe, be- darf einer beſondern Unterſuchung in einzelnen Fällen. Jedoch ſcheinen mir die leztern, beſonders bei Kindern, den erſtern vorgezogen werden zu müſſen; indem in den frühern Lebensperioden der Darmkanal viel leichter und viel häufiger das pathologiſche Ausſonderungsgeſchäfte bei allgemeinen Krankheiten übernimmt, als in ſpätern Jahren. — Aus dieſem Grunde finden auch bald zu An- fange

fange und öfters gleich mit dem erſten Eintritte des Fiebers, Ablagerungen auf dieſe Organe ſtatt, die gar leicht den Schein einer gaſtriſchen Complication hervorbringen. In iedem Falle verdient dieſer Umſtand beſondere Rükſicht, und es wird dadurch begreiflich, daß hier Abführungen dem Gange der Natur angemeſſener ſein müſſen, als unbedachtſame Verſchwendung des Blutes. Unerachtet nur allzu oft die groſe Heftigkeit des Fiebers den Gang der Krankheit ſtört, oder vielmehr ein Begleiter einer bösartigen und gefährlichen Pokkenkrankheit iſt, ſo giebt es dennoch Fälle, in welchen die Fieberbewegungen nicht ſtark genug zu ſein ſcheinen, um die Verarbeitung und Ausſcheidung des Pokkengiftes zu vollbringen, dieſer Umſtand ſowohl, als auch die Beobachtung, daß in der ſpäteren Periode der Krankheit, zwar bei äuſerſt ſchnellem Pulſe, doch mehr ein Mangel an dem gehörigen Nachdruke der Fieberbewegungen ſtatt findet, mag Aerzte dazu veranlaßt haben, hizige und reizende Arzneimittel anzuwenden. Wenn man die verſchiedenen Beobachtungen, welche hierüber vorhanden ſind, mit einander vergleicht, ſo findet man, daß es iezuweilen gelang, auf dieſe Weiſe einen Kranken zu retten, der, anders behandelt, oder ſich ſelbſt überlaſſen, vielleicht ein Opfer des Todes geworden wäre. Bei dem Gebrauche dieſer Mittel ſcheinen die Kräfte überhaupt in eine gröſere Thätigkeit geſezt zu werden, und dadurch kommt zuweilen eine kritiſche Ausleerung zu Stande, welche nicht in dem natürlichen Gange der Pokkenkrankheit berechnet zu ſein ſchien. Man bemerkt bei dieſer Heilmethode ſehr oft, daß vermehrter Speichelfluß, reichlicher Harnabgang, Schweiſe u. ſ. w. eine günſtige Veränderung bewirken, aber ſel-

ten findet man, daß Verbeſſerung des Eiters in den Puſteln auf der Haut, oder ein neuer gutartig reifender Ausbruch eintritt; bei einem ſolchen Verfahren ſcheint der Arzt mehr die Natur mit Gewalt zu meiſtern, als blos ihre Wirkungen durch Hinwegräumung der Hinderniſſe zu leiten, und in den Schranken zu halten; die Kräfte werden nicht unterſtüzt und erhalten, ſie werden blos zu einer lebhafteren Thätigkeit gereizt, deren Folge nur allzugerne gänzliche Abſpannung iſt. —

Man hat in dieſem Falle ſich mehr von minder flüchtigen Reizmitteln, oder eigentlich ſtärkenden Mitteln zu verſprechen. In dieſer Rükſicht gab Fr. Hofmann die Myrrhe, *) und neuere Aerzte geben die Fieberrinde. Die lezte ſcheint ſich dadurch auszuzeichnen, daß unter ihrem Gebrauche, wenn er nur mit Rükſicht auf die vorhandenen Gegenanzeigen angewendet wird, die Entſcheidung der Krankheit am häufigſten durch Wiederherſtellung der Eiterung auf der Haut geſchieht. Schon Morton **) gab die Fieberrinde, aber er beſchränkte ihre Anwendung vorzüglich auf die ſchleichenden Nachkrankheiten, welche öfters auf bösartige Pokken folgen; auf eine ähnliche Weiſe bediente ſich Mead derſelben, Helvetius ***) gebrauchte ſie nur in dem Falle, wenn ſich mit den Pokken ein anderttägiger Fiebertypus verband. Alexander Monro ****) wurde durch die guten Wirkungen dieſes Mittels bei Geſchwüren, in Anſehung der Ver-

*) Medic. rat. Syſtem. T. IV. S. I. C. VII.

**) Morton. de febrib.

***) S. Diction. de Medecine.

****) Medicinische Verſuche und Bemerkungen von einer Geſellſchaft in Edinburg. 5r Bd. 1r Thl. vom Jahr 1735. Nro. 10. S. 109. f.

Verbeſſerung des Eiters, aufmerkſam gemacht, er ſahe ein, daß der gute Fortgang der Eiterung auf der Haut, der weſentlichſte Punkt bei der Pokkenkrankheit iſt, und gab die Fieberrinde gleich mit dem Eintritte der Eiterungsperiode, und zwar mit ſo auffallend gutem Erfolge, daß man im Wahne ſtand, er ſeie im Beſize eines geheimen Specificums, bis er ſeine Heilmethode in einem Briefe an die Geſellſchaft der Aerzte in Edinburgh bekannt machte. Monro kann als der eigentliche Erfinder der gegenwärtigen Methode die Fieberrinde in den Pokken zu geben angeſehen werden. Viele haben die Wirkung der Fieberrinde aus ihren fäulnißwidrigen Kräften erklärt und die Pokkenkrankheit ſelbſt in ihrer ſpätern Periode für ein Faulfieber gehalten, die Zergliederung dieſer Meinungen würde mich zu weit führen, und wenn wir blos der Erfahrung folgen, ſo ſcheint mir, ſich nur ſo viel ſagen zu laſſen, daß durch den Gebrauch der Fieberrinde, nachdem der heftigſte und gewaltſamſte Fieberſturm vorüber iſt, die Eiterung auf der Haut, auf eine uns unerklärliche Weiſe befördert wird. Es giebt Fälle, wo ſie unwirkſam und gar ſchädlich iſt, ganz allgemein läßt ſich alſo auch dieſes Mittel nicht empfehlen. Ich habe oben bemerkt, daß bei verhinderter Eiterung auf der Haut, entzündliche Stokungen in innern Eingeweiden entſtehen. Je nachdem nun die Urſachen beſchaffen waren, welche den Eiterungsproceß auf der Haut ſtörten, können die Folgen dieſes Umſtandes mit verſchiedenen Zufällen verknüpft ſein. Jene erſten Urſachen können noch vorhanden ſein, z. B. gaſtriſche Unreinigkeiten, Würmer u. ſ. w. hier wird die Fieberrinde nicht alles allein ausrichten, man mus noch zu gleicher Zeit auf die Hinwegſchaffung die-

ſer Dinge Rükſicht nehmen. Es kann eine allgemeine Abſpannung des Nervenſyſtems, oder eine allzugroſe Reizbarkeit deſſelben ſtatt finden, wodurch die Hebung der Stokungen und die Wiederherſtellung der Eiterung auf der Haut erſchwert wird; in ienem Falle wird man Campher und andere flüchtige Mittel wählen, oder unter gewiſſen Bedingungen Quekſilber geben müſſen; in dieſem leiſtet der Mohnſaft gute Dienſte. In derienigen Gattung von Entzündungen, welche an innern Eingeweiden bei den Pokken vorkommen, können ausleerende und ſchwächende Mittel nur ſelten angezeigt ſein, ſie erfordern immer eine reizende und ſtärkende Behandlung. Die Erfahrung, auch in andern Fällen, rechtfertigt hier den Gebrauch der Fieberrinde und anderer Reizmittel. Wenn die Krankheit weiter vorgerükt iſt, von der Eiterung auf der Haut nichts mehr erwartet werden kann, das verdorbene, oder unbrauchbar gewordene aus dem innern der Eingeweide abgeſtoſſen, und nach dem, wenigſtens bei der Pokkenkrankheit gültigen, Geſeze, auf den Darmkanal abgeſezt worden iſt, ſo mus die Ausleerung durch dieſes Organ im allgemeinen zwar befördert werden, zugleich aber darf man die Unterſtüzung der Kräfte des Kranken nicht auſſer Acht laſſen, und zuweilen kann es geſchehen, daß dieſe Ausleerung von ſelbſt ſo gewaltſam vor ſich geht, daß, wie ich ſchon oben geſagt habe, durch das einzige noch übrige Rettungsmittel der Tod beſchleuniget wird, in welchem Falle der Bauchfluß durch dienliche Mittel in Schranken gehalten werden mus. —

Es iſt äuſſerſt ſchwer, die Heilart einer Krankheit, die ſo vielen Abweichungen unterworfen iſt, auf theoretiſche Gründe zurük zu führen, wenn ich den Werth eines

nes ieden einzelnen, in der Pokkenkrankheit vorgeſchlagenen, oder empiriſch angewandten Arzneimittels, und die Bedingungen für ſeine rationelle Anwendung beſtimmen wollte, ſo müſte ich mich auf endloſe Unterſuchungen und Zuſammenſtellungen einlaſſen, ich bleibe daher gefliſſentlich bei der ganz allgemeinen Betrachtung ſtehen. Zu einer genauern Auseinanderſezung der hieher gehörigen einzelnen Gegenſtände, finde ich vielleicht in der Folge eine ſchiklichere Gelegenheit.

In Hinſicht auf die allgemeinen therapevtiſchen Geſeze für die Behandlung der Pokkenkrankheit, läßt ſich nach dem bisher angeführten folgendes ſagen:

Zur Verarbeitung und Ausſtoſſung des Pokkengiftes iſt immer ein gewiſſer beſtimmter Fiebergrad erforderlich, wenn dieſer zu heftig iſt, ſo kann er als ein Zeichen angeſehen werden, daß dem einfachen Gange der Krankheit Hinderniſſe im Wege liegen. Die Mäſigung des Fiebers, und die Wiederherſtellung des einfachen Ganges der Krankheit, mus nach Maasgabe der mitwirkenden Nebenumſtände verſchiedentlich verſucht werden, und zu dieſem Ende die allgemeine Krankheitsconſtitution, die eigenthümliche Diſpoſition des Kranken u. ſ. w. zu Rathe gezogen werden. Die nemlichen Rükſichten hat man zu beobachten, wenn die Fieberbewegungen zu ſchwach ſind, und alſo ſchon von Anfang einer Unterſtüzung bedürfen.

Wenn die heftigern Stürme, welche den Ausbruch begleiten, vorüber ſind, und nun alles auf dem guten

Fort-

Fortgange der Eiterbildung beruht, ſo müſſen die Hinderniſſe, welche demſelben im Wege ſtehen, beſeitiget, und ſolchen Mitteln, welche dieſes Geſchäfte unmittelbar zu befördern ſcheinen, wie es wohl der Fall bei der Fieberrinde ſeyn dürfte, dadurch eine freiere Wirkſamkeit verſchafft werden. — In dieſer Periode ſcheint das meiſte auf der glüklichen Hebung der entzündlichen Stokungen im Innern des Körpers anzukommen, es läßt ſich aber nicht ſo leicht entſcheiden, ob die Hebung dieſer Stokungen durch die wiederhergeſtellte Eiterung auf der Haut bewirkt wird, oder ob es der umgekehrte Fall iſt. Je nachdem nun verſchiedene Nebenumſtände eintreten, genügt zu dieſem Zweke allein die Fieberrinde, oder ſie mus mit ausleerenden, flüchtig reizenden, Quekſilbermitteln, oder beſänftigenden verbunden, in manchen Fällen gar weggelaſſen werden. Iſt dieſe Periode vollendet, ſo müſſen die ſämtlichen Ausführungsgänge des Körpers ſorgfältig offen gehalten, die Ausleerung durch den Darmkanal befördert, und auf die Unterſtüzung der Kräfte beſondere Rükſicht genommen werden. —

Dieſes iſt ungefähr die Parallelle für die pathologiſchen Geſeze der Pokkenkrankheit, die ich im vorhergehenden entwikelt habe; es ſind noch unendlich viele Umſtände vorhanden, die man ſchlechterdings nicht auf das hier geſagte zurükführen kann, und mein Verſuch verdient den Vorwurf der Unvollkommenheit, den ich mir auch gerne gefallen laſſe, und ſelbſt ſchon gemacht habe. Inzwiſchen wird man bei der genauern Unterſuchung des Gegenſtandes finden, daß ſehr viele Erſcheinungen keinen allgemeinen Geſezen untergeordnet werden können,

und gleichſam iſolirt ſtehen bleiben müſſen; in dieſem Falle ſcheint es mir klüger zu ſeyn, keine Erklärung zu wagen, als eine erzwingen zu wollen.

Vielleicht finde ich Gelegenheit und Muſe, wenn ich mehrere eigene Beobachtungen geſammelt habe, manches, was ich hier nur im Vorbeigehen berührte, oder gar überging, genauer aus einander zu ſezen. —

Drukfehler.

Seite 23. Lin. 3. von unten lies: iene, ſtatt: dieſe.
26. — 4. ⸗ ⸗ ⸗ lies: Auswurf, ſtatt: Ausbruch.
41. — 13. lies: war nimmer, ſtatt: ware immer.
47. — 11. lies: ungehemmt, ſtatt: gehemmt.
78. — 7. von unten lies: Dahomy, ſtatt: Bahomy.
89. — 9. lies: beobachtet, ſtatt: beodachtet.
106. — 18. nach: geſehen, mus geſezt werden: wenn Ausſchlag ſich zeigte.
114. — 3. lies: wurde, ſtatt: werde.
138. — 3. von unten lies: superſtructa, ſtatt: superſtructæo.
142. — 10. lies: Aber, ſtatt: Ader.
145. — 10. lies: welche nimmer, ſtatt: welchen immer.
150. — 9. lies: Unmöglichkeit, ſtatt: Möglichkeit.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hopfengärtner, Philipp Friedrich,

Beobachtungen und Untersuchungen über die Pokkenkrankheit

Stuttgart 1799

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.581
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11738752-5
VD18 11417242-003